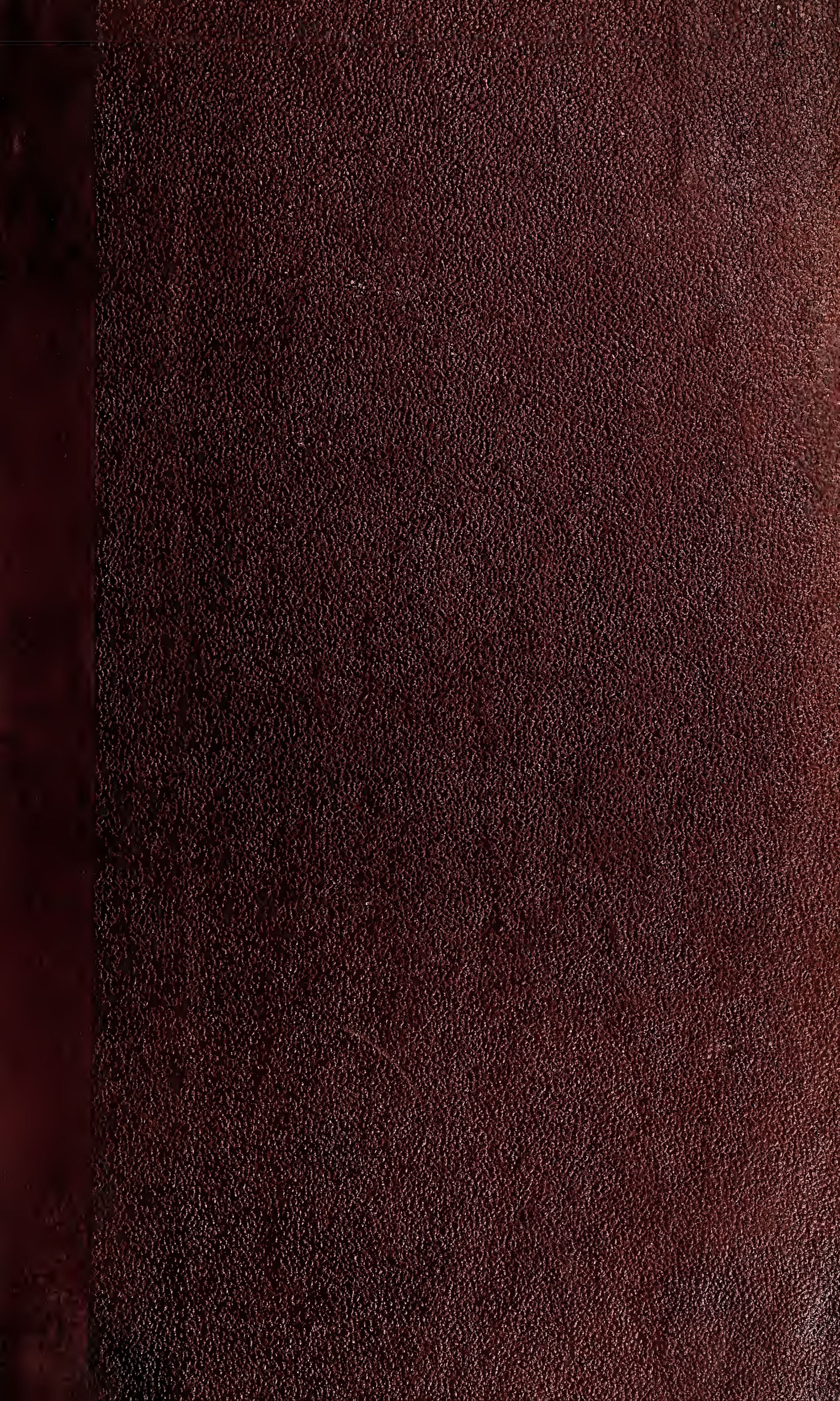
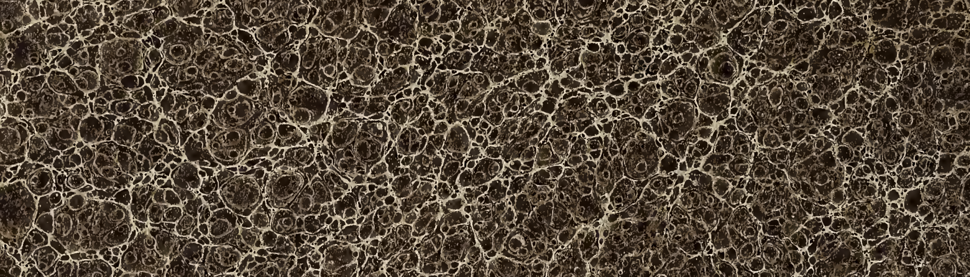
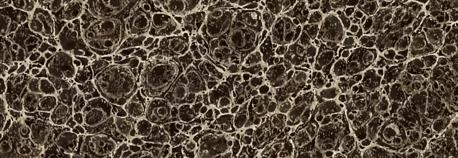


DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE.

TOME CINQUIÈME.

LISTE DES AUTEURS PAR ORDRE DE MATIÈRES.

Zoologie générale, Anatomie, Physiologie, Tératologie et Anthropologie.

MM.
CASIMIR BROUSSAIS, ✻, D.-M., professeur à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.
DUPONCHEL fils, ✻, méd. de l'Ecole polytechniq.
DUVERNOY, ✻, D.-M., membre de l'Institut, professeur au Collége de France, etc.
EDWARDS, ✻, D.-M., membre de l'Institut.
FLOURENS, C. ✻, D.-M., secrétaire-perpétuel de l'Académie des sciences, membre de l'Académie française, etc.

MM.
ISIDORE GEOFFROY S.-HILAIRE, O. ✻, D.-M., membre de l'Institut, insp. génér. de l'Université, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, etc.
DE HUMBOLDT (le baron Alexandre), C. ✻, membre de l'Institut de France, de l'Académie royale de Berlin, etc.
MARTIN SAINT-ANGE, O. ✻, D.-M., membre de plusieurs sociétés savantes.

Mammifères et Oiseaux.

ISIDORE GEOFFROY S.-HILAIRE, O. ✻, D.-M., membre de l'Institut, etc.
BAUDEMENT, membre de la Société philomatique, etc.
GERBE, aide-naturaliste au Collége de France.

DE LAFRESNAYE, membre de plusieurs soc. sav.
LAURILLARD, ✻, membre de plusieurs sociétés savantes.
DE QUATREFAGES, ✻, docteur en médecine, etc.
ROULIN, ✻, membre de la Société philomat., etc.

Reptiles et Poissons.

BIBRON, ✻, professeur d'histoire naturelle.

VALENCIENNES, ✻, membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle.

Mollusques.

DESHAYES, ✻, membre de plusieurs sociétés sav.
VALENCIENNES, ✻, membre de l'Institut, etc.

ALCIDE D'ORBIGNY, O. ✻, membre de la Société philomatique, etc.

Articulés.

(Insectes, Myriapodes, Arachnides, Crustacés, Cirrhopodes, Annélides, Helminthides, Systolides.

AUDOUIN, ✻, D.-M., membre de l'Institut, professeur-administrat. au Muséum d'histoire naturelle.
BLANCHARD, membre de plusieurs sociétés sav.
BOITARD, ✻, auteur de plus. ouvrages d'hist. nat.
BRULLÉ, ✻, prof. à la Faculté des scienc. de Dijon.
CHEVROLAT, membre de plusieurs sociétés savant.
DESMAREST, secrétaire de la Soc. entomolog. de France.

DUJARDIN, ✻, professeur d'histoire naturelle.
DUPONCHEL, ✻, membre de plusieurs sociétés sav.
LUCAS, ✻, membre de la Société entomologique.
GERVAIS, professeur d'histoire naturelle, membre de la Société philomatique.
MILNE EDWARDS, O. ✻, D.-M., membre de l'Institut, profess.-administ. au Muséum d'histoire naturelle, etc.

Zoophytes ou Rayonnés.

(Echinodermes, Acalèphes, Foraminifères, Polypes, Spongiaires et Infusoires.)

ALCIDE D'ORBIGNY, O. ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes.

DUJARDIN, ✻, professeur d'histoire naturelle, etc.
MILNE EDWARDS, O. ✻, D.-M., mem. de l'Inst., etc.

Botanique.

DE BRÉBISSON, membre de plusieurs sociétés savantes.
BRONGNIART, O. ✻, D.-M., membre de l'Instit., professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, etc.
DECAISNE, ✻, membre de l'Institut.
DUCHARTRE, membre de la Société philomatique, etc.

DE JUSSIEU, O. ✻, D.-M., membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle.
LEVEILLÉ, D.-M., memb. de la Société philomatiq.
MONTAGNE, ✻, D.-M., memb. de la Soc. phil., etc.
RICHARD, ✻, D.-M., membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine.
SPACH, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle.

Géologie, Minéralogie.

CORDIER, C. ✻, memb. de l'Instit., prof.-adm. au Muséum d'hist. natur., insp. gen. des mines, etc.
DELAFOSSE, ✻, professeur de minéralogie à la Faculté des sciences, etc.
DESNOYERS, ✻, bibliothécaire au Muséum d'histoire naturelle, membre de plusieurs sociétés sav.

ELIE DE BEAUMONT, O. ✻, membre de l'Institut, prof. au Col. de France, insp. gén. des mines, etc.
CH. D'ORBIGNY, membre de plusieurs académies et sociétés savantes, etc.
CONSTANT PREVOST, ✻, professeur de géologie à la Faculté des sciences, etc.

Chimie, Physique et Astronomie.

ARAGO, C. ✻, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, etc.
BECQUEREL, O. ✻, membre de l'Institut, profess.-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, etc.
DUMAS, C ✻, D.-M., membre de l'Inst., ministre de l'agriculture et du commerce, etc.

PELOUZE, ✻, membre de l'Institut, professeur de chimie au Collége de France et à l'Ecole polytechnique, etc.
PELTIER, membre de plusieurs académies et sociétés savantes.
RIVIÈRE, ✻, professeur de sciences physiques.

Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE

RÉSUMANT ET COMPLÉTANT

Tous les faits présentés par les Encyclopédies, les anciens dictionnaires scientifiques, les Œuvres complètes de Buffon, et les meilleurs traités spéciaux sur les diverses branches des sciences naturelles; — Donnant la description des êtres et des divers phénomènes de la nature, l'étymologie et la définition des noms scientifiques, et les principales applications des corps organiques et inorganiques à l'agriculture, à la médecine, aux arts industriels, etc.;

PAR MESSIEURS

ARAGO, AUDOIN, BAUDEMENT, BECQUEREL, BIBRON,
BLANCHARD, BOITARD, DE BRÉBISSON, AD. BRONGNIART,
C. BROUSSAIS, BRULLÉ, CHEVROLAT, CORDIER, DECAISNE, DELAFOSSE,
DESHAYES, DESMAREST, J. DESNOYERS, ALCIDE ET CHARLES D'ORBIGNY, DOYÈRE,
DUCHARTRE, DUJARDIN, DUMAS, DUPONCHEL, DUVERNOY, ÉLIE DE BEAUMONT,
FLOURENS, IS. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, GERBE, GERVAIS, HOLLARD,
DE JUSSIEU, DE LAFRESNAYE, LAURILLARD, LEMAIRE, LÉVEILLÉ,
LUCAS, MARTIN ST-ANGE, MILNE EDWARDS, MONTAGNE,
PELOUZE, PELTIER, C. PRÉVOST, DE QUATREFAGES,
A. RICHARD, RIVIÈRE, ROULIN, SPACH,
VALENCIENNES, ETC.

DIRIGÉ PAR M. CHARLES D'ORBIGNY,

Et enrichi d'un magnifique Atlas de planches gravées sur acier.

TOME CINQUIÈME.

PARIS,

CHEZ LES ÉDITEURS MM. RENARD, MARTINET ET Cie,
RUE ET HOTEL MIGNON, 2 (quartier de l'École-de-Médecine).

ET CHEZ

LANGLOIS ET LECLERCQ, Rue de la Harpe, 81.

VICTOR MASSON, Place de l'École-de-Médecine, 17.

Mêmes maisons, chez L. Michelsen, à Leipzig.

1849.

LISTE

DES ABRÉVIATIONS

EMPLOYÉES DANS CET OUVRAGE.

(Les abréviations en petites capitales placées au commencement de chaque article indiquent la grande classe à laquelle ils appartiennent.)

Acal. . . . Acalèphes.
Anat. . . . Anatomie.
Ann. . . . Annales.
Annél. . . . Annélides.
Arach. . . . Arachnides.
Astr. . . . Astronomie.
Bot . . . . Botanique.
Bot. cr. . . Botanique cryptogamique.
Bot. ph. . . Botanique phanérogamique.
Bull . . . . Bulletin.
Chim. . . . Chimie.
Cirrh. . . . Cirrhopodes.
Crust. . . . Crustacés.
Échin . . . Échinodermes.
Fig. . . . . Figure.
Foramin . . Foraminifères.
Foss . . . . Fossile.
G ou *g.* . . Genre.
Géol . . . . Géologie.
Helm. . . . Helminthides.
Hist. nat. . Histoire naturelle.
Infus. . . . Infusoires.
Ins. . . . . . Insectes.
Mam. . . . Mammifères.
Mém. . . . Mémoire.
Météor. . . Météorologie.
Min. . . . . Minéralogie.
Moll . . . . Mollusques.
Myriap. . . Myriapode.
Ois. . . . . . Oiseaux.
Paléont. . . Paléontologie.
Ph. ou *Phan.* Phanérogame, ou phanérogamie.
Phys . . . . Physique.
Physiol. . . Physiologie.
Pl. . . . . . . Planche.
Poiss. . . . Poissons.
Polyp. . . . Polypes, Polypiers.
Rad. . . . . Radiaires.
Rept. . . . . Reptiles.
Spong. . . . Spongiaires.
Systol. . . . Systolides.
Syn. ou *Synon.* Synonyme.
Térat. . . . Tératologie.
V. ou *Voy.* . Voyez.
Vulg. . . . . Vulgaire.
Zool. . . . . Zoologie.
Zooph . . . . Zoophytes.

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE.

D

*DICTYNES. *Dictyna*. ARACH.—M. Walckenaer (*Hist. nat. des ins. Aptères*, tom. II) désigne ainsi une famille de son g. *Theridion* pour renfermer les espèces dont les yeux forment une ligne antérieure droite, tandis que les latéraux sont rapprochés, mais disjoints; les mâchoires sont à côtés parallèles, allongés, coupés en ligne droite à leur extrémité, courbées sur la lèvre; dont la lèvre est grande et triangulaire; dont l'abdomen est ovalaire, arrondi et déprimé, et dont les pattes sont fines et peu allongées. Les Arachnides renfermées dans cette famille sont généralement petites, forment une petite toile sur les feuilles, entre les grains de raisin et des baies, enveloppent leurs œufs dans un cocon aplati et lenticulaire, formé d'un tissu fin et serré. (H. L.)

*DICTYOCARPUS, Wight. BOT. PH.—Un des nombreux synonymes de *Sida*, Kunth. (C. L.)

* DICTYOCHA (δίκτυον, filet; ὀχέω, je porte). BOT. PH. — (Phycées.) Genre établi par M. Ehrenberg pour plusieurs Desmidiées, la plupart fossiles, qui semblent devoir se rapporter au g. *Pediastrum*, Mey., étant formées de corpuscules anguleux, souvent épineux, rapprochés de manière à présenter un disque réticulé. (BRÉB.)

*DICTYOCHITON (δίκτυον, rets; χιτών, tunique). BOT. CR. — (Hépatiques.) Genre de la tribu des Marchantiées, fondé par M. Corda (*Sturm.*, *Fl. Germ.*) sur une ou deux espèces du genre *Fimbriaria*, Nees. Ce genre n'a pas été adopté. (C. M.)

*DICTYOLOMA (δίκτυον, rets; λῶμα, frange). BOT. PH. — Genre de la famille des Xanthoxylacées, formé par De Candolle (*Prodr.*, II, 89), et ne renfermant que 2 espèces, croissant au Brésil. Ce sont de petits arbres diclines par avortement, à feuilles alternes, imparipennées, dont les folioles multijuguées, subopposées ou alternes, oblongues, inéquilatérales à la base, très entières, glanduleuses inférieurement, glabres en dessus, blanchâtres en dessous; à ramules terminaux florifères, divisés dichotoméairement en larges corymbes, dont les pédicelles bractéolés; à fleurs tomenteuses-blanchâtres, dont les femelles peu nombreuses, les mâles en grand nombre et entremêlées. L'épais duvet réticulé qui couvre les cinq ovaires soudés et uniloculaires a inspiré le nom générique. (C. L.)

*DICTYONEMA (δίκτυον, rets, filets; νῆμα, filament). BOT. CR.—(Phycées? Champignons?.) Genre ambigu que les phycologistes et les mycologues revendiquent tour à tour, mais que des observations récentes de notre savant ami le révérend M. J. Berkeley (Hooker, *Journ. Bot.*, décemb. 1843, p. 639) semblent ramener irrévocablement dans la famille des Champignons, en lui donnant pour synonyme le g. *Dichonema*, fondé par M. Nees d'Esenbeck (*Nov. Act. nat. Curios.*, XIII, p. 12). Le mycologue anglais a en effet observé qu'un hymenium ochracé, exactement semblable à celui des *Stereum*, tapissait la face inférieure non seulement du *Dictyonema sericeum* Nob., mais encore du *D. excentricum* Ag. En considération de la grande similitude dans la structure entre cet hymenium et celui du g. *Cora* de Fries, il place le genre qui nous occupe tout auprès de ce dernier, lequel, comme on sait, appartient à la famille des Hyménomy-

cètes. Dans plusieurs espèces, on trouve feutrés ensemble les filaments d'un *Scytonema* ou d'un *Calothrix* avec ceux qui constituent l'hyménophore du *Dictyonema*, circonstance d'où le *Dichonema* tire son origine. M. Kützing (*Phycol. gener.*, p. 230) rapporte ce g. aux Phycées ; mais comme son observation porte sur la même plante dont M. Berkeley a constaté la nature fongique, il n'est guère possible d'adopter son sentiment. Les caractères de ce g. sont donc les suivants : Hyménophore apode, fixé latéralement, composé de filaments lâchement entrecroisés, et tapissé inférieurement par un hymenium ochracé (exospore?). Ces plantes ont le port des Théléphores, et Swartz y avait rapporté le *D. sericeum*. On n'en connaît que 2 ou 3 espèces, toutes tropicales. (C. M.)

* **DICTYONOTA** (δίκτυον, filet; νῶτος, dos). INS. — M. Curtis (*British entom.*, 1827) a fondé sous ce nom un genre d'Hémiptères de la section des Hétéroptères, famille des Aradiens, et qui correspond à l'une des divisions du genre *Tingis*. L'espèce type indiquée par M. Curtis est le *T. crassicornis* Fall. (*Piesma marginatum* Burm., *Handb. der ent.*, II, 258). (E. D.)

***DICTYOPHORA** (δίκτυον, filet; φορός, qui porte). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Fulgoriens, créé par M. Germar (*Rev. ent. de Silb.*, t. I, 1833) et adopté par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, II, 159), qui en a changé le nom en celui de *Pseudophana*, et par M. Spinola (*Soc. ent. de France*, VIII, 290), qui en fait son genre *Dictyophora*.

Ce genre est principalement caractérisé par la face frontale divisée en trois facettes; par le pan discoïdal des ailes supérieures n'ayant pas de nervure transversale qui le partage nettement en deux parties ; par les cellules carrées ou rectangulaires, commençant confusément plus ou moins loin de l'origine, et par la nervure parallèle à la côte de l'élytre bifide. Assez voisins des Fulgores, les Dictyophores s'en distinguent particulièrement par la réticulation des élytres et des ailes, qui est très écartée chez eux, tandis qu'elle est très serrée chez les *Fulgora*.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de *Dictyophora* : ce sont des Insectes de petite taille, qui habitent presque toutes les parties du globe. Nous indiquerons comme type la *D. europæa* Linn. (Germ., *loc. cit.*, p. 175; Blanch., *Hist. nat. des Ins.*, p. 170, pl. 12, fig. 2), qui se rencontre dans la France méridionale et orientale. M. Spinola (*loc. cit.*, p. 296) décrit la larve et la nymphe d'une espèce trouvée en Sardaigne par M. Ghiliali, et qu'il croit être sa *D. senegalensis*. (E. D.)

* **DICTYOPHORUS** (δίκτυον, filet; φορός, qui porte). INS. — Genre d'Orthoptères de la famille des Acridiens, créé par Thunberg, et ayant pour caractères : Antennes sétacées assez épaisses à leur base, et finissant graduellement en pointe ; tête se prolongeant peu entre les antennes ; mésosternum très large ; pattes peu épineuses ; cuisses postérieures très renflées, propres à sauter. Les *Dictyophorus*, qui correspondent aux *Decticus*, Klug, et aux *Pœcilocera*, Burm., ont été partagés en quatre genres particuliers : les *Pœkilocerus*, Serv. ; *Phymateus*, Thunb. ; *Petasia*, Serv., et *Romalea*, Serv. Nous nous bornerons à indiquer comme espèce type le *D. hieroglyphicus* Kl. (*Symb. Phys. ins. dec.*, III, t. 25, f. 1 et 2), *Pœc. polymita* Perch. (*Gen. des Ins. orth.*, pl. 6), qui habite l'Égypte ; et nous renvoyons pour plus de détails aux mots que nous avons cités plus haut. (E. D.)

***DICTYOPHYLLUM**, Lindl. BOT. CR. — Syn. de *Phlobopteris*, Brongn.

***DICTYOPTÈRE**. *Dictyoptera* (δίκτυον, réseau ; πτερόν, aile). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrides, établi par Latreille aux dépens des *Lycus* de Fabricius, et qui a pour type le *Lycus aurora* de ce dernier, qui se trouve dans le midi de la France. Nous ignorons pour quel motif M. le comte Dejean a changé le nom de ce genre en celui de *Dyctyopterus*. Son dernier Catalogue en désigne 29 espèces, dont 6 d'Europe, 20 d'Amérique et 3 d'Afrique. M. Guérin-Méneville, dans son *Iconogr. du Règ. anim.*, p. 46, en décrit une nouvelle espèce trouvée dans la forêt de Fontainebleau et nommée *D. Cosnardi* par M. Chevrolat. (D.)

* **DICTYOPTÈRES**. *Dictyoptera* (δίκτυον, filet; πτέρον, aile). INS. — M. Brullé, dans son grand ouvrage sur les Insectes de la Morée, divise les Névroptères en quatre sections, auxquelles il donne le nom d'ordres, sa première section, qui comprend la fa-

mille des Subulicornes de Latreille, et, en outre, le genre *Perla*, est indiquée sous la dénomination de *Dictyoptères*. *Voy.* NÉVROPTÈRES. (E. D.)

DICTYOPTERIS, Lamx. (δίκτυον, rets; πτερίς, fougère). BOT. CR.—(Phycées.) Syn. de *Haliseris*, Turgioni-Tozetti. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***DICTYOPTERYX** (δίκτυον, réseau; πτέρυξ, aile). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par M. Stephens (*A Systematic catal. of British insects*, etc., 2e part., pag. 189) qui le place dans sa tribu des Tortricides et y rapporte 6 espèces, dont 4 appartiennent au genre *Tortrix* et 2 au genre *Teras* dans notre Méthode. *Voy.* ces deux mots ainsi que PLATYOMIDES. (D.)

***DICTYOSIPHON** (δίκτυον, rets; σίφων, tube). BOT. CR. — (Phycées.) Le *Conferva fœniculacea* Huds. a servi de type à ce g. créé par M. Greville (*Alg. Brit.*, p. 55, t. 8), et placé par lui dans la tribu des Dictyotées. C'était un *Sporochnus* pour M. Agardh. Voici les caractères que lui assigne le phycologue écossais : Fronde filiforme, tubuleuse, continue, *réticulée*, rameuse, fixée sur les autres Thalassiophytes au moyen d'un petit épatement en forme de disque. Substance membraneuse ou très légèrement coriace. Couleur d'un jaune pâle ou d'un vert olivâtre, qui, avec l'âge, passe au rougeâtre ou au brun. La fructification, qu'on rencontre rarement, consiste en spores ovoïdes, éparses sur la fronde et cachées sous l'épiderme. Une seule espèce : on la trouve sur nos côtes baignées par l'Océan. (C. M.)

***DICTYOSPHÆRIA** (δίκτυον, rets; σφαῖρα, sphère). BOT. CR. — (Phycées.) M. Decaisne a proposé (*Classif. Alg.*, *Ann. Sc. nat.*, juin 1842, p. 328) d'ériger en g., sous ce nom, le *Valonia favulosa* Ag., de la tribu des Siphonées, mais sans en donner aucune définition. Dans un écrit plus récent (*Saggio di classif. nat. delle Ficee*, p. 58), M. Zanardini consigne une observation qui infirmerait la valeur de ce genre. Ce savant a en effet remarqué dans le *Valonia utricularis* une disposition analogue de la fronde, c'est-à-dire qu'il a vu son tube s'oblitérer, ses deux lames s'accoler et se renfler ensuite en petites ampoules symétriquement rapprochées, lesquelles, flétries par la dessiccation, simulent un tissu creusé d'alvéoles. Nous ne pensons pas moins que ce g. doit être adopté. (C. M.)

***DICTYOSTEGA** (δίκτυον, filet; στέγη, toit). BOT. PH.—Genre de la famille des Burmanniacées, établi par Miers (*Proceed. Linn. Soc.*, 1839), et rapporté par Hooker au g. *Apteria*, Nutt.; mais la différence de déhiscence justifie l'établissement de cette coupe générique.

DICTYOTE. *Dictyota* (δίκτυον, réseau). BOT. CR. — (Phycées.) Ce g., type de la tribu des Dictyotées, a été établi par Lamouroux (*Essai*, p. 56), aux dépens des Ulves et des Fucus de Linné; mais les limites dans lesquelles il le comprenait alors ont été changées depuis, par lui-même, dans le *Dict. class. d'Hist. nat.* Ici, il admet le g. *Padina* d'Adanson, et ne conserve dans le g. qui nous occupe que les espèces de la seconde section. On s'explique difficilement, quoique cette manière de faire ne soit que trop commune aujourd'hui, pourquoi M. Agardh, qui entendait le genre absolument comme Lamouroux, a substitué au nom donné par ce naturaliste le nom beaucoup moins bon de *Zonaria*, puisqu'il ne pouvait convenir qu'à une des sections du g. Quoi qu'il en soit, le g. *Dictyota* de Lamouroux a été réhabilité par M. Greville (*Alg. Brit.*, p. 57), mais subdivisé depuis en deux autres : *Dictyota* et *Zonaria*, par M. J. Agardh (*Symb. Cont.*, I, *Linnœa*, 1841, Heft., 4), qui prend pour type du premier le *D. dichotoma*, et pour type du second le *D. Tournefortiana*. Voici les caractères du g. dont il est ici question : Fronde membraneuse, réticulée, sans nervure, dichotome ou palmée-flabelliforme, fixée à sa base par un petit disque, recouvert souvent de filaments articulés plus ou moins nombreux. Spores ovoïdes ou sphériques, enveloppées d'une tunique diaphane (périspore), et naissant comme les paraphyses, sorte de filaments cloisonnés qui les accompagnent, sous l'épiderme de l'une et l'autre face de la fronde, qu'elles soulèvent pour se montrer au-dehors. Ces spores sont éparses ou agrégées en petites masses (*Sori*), ou bien encore disposées par lignes longitudinales ou transversales. Les paraphyses simples, articulées, sont réunies par touffes ou mêlées aux spores. Ce g., dont le nom fait déjà soupçonner la texture de la fronde, est

en effet remarquable par les mailles quadrilatères, quelquefois très irrégulières, de son réseau. Le nombre des espèces qui le constituent est de dix à douze. Quelques unes sont cosmopolites, d'autres n'habitent que les mers tropicales. Ex. : *D. polypodioides*, *Brongnartii* et *Kunthii*. *Voy*. ZONARIA. (C. M.)

DICTYOTÉES. *Dictyoteæ*. BOT. CR. — (Phycées.) Tribu de la famille des Phycoïdées, établi par Lamouroux (*Essai*, p. 51), mais qui a été tout autrement limitée dans ces derniers temps, par MM. J. Agardh (*Symb. Linnæa*, 1844, Heft. 4), et Meneghini (*Alghe Ital. e Dalmat.*, I, p. 135). Et ce n'est pas sans raison, car notre compatriote réunissait dans cette tribu des Algues qui, appartenant à des familles différentes, comme les g. *Amansia*, *Flabellaria*, ne devaient point y rester. Telle que nous la trouvons aujourd'hui réformée, voici les caractères qu'on lui peut assigner : Fronde membraneuse, d'un vert olivacé, réticulée, à mailles quadrilatères, cylindrique (tubuleuse) ou plane, et dans ce dernier cas, munie ou dépourvue de nervure, entière ou divisée, le plus souvent élargie en forme d'éventail, fixée enfin aux rochers ou sur les autres Thalassiophytes, avec ou sans épatement, mais souvent recouverte à sa base d'une quantité plus ou moins grande de filaments confervoïdes qu'on a comparés à une couche d'étoupe. Fructification consistant en spores arrondies, ovoïdes, pyriformes ou en massue, et contenue dans un périspore hyalin. Ces spores sont éparses sur l'une des deux faces de la fronde ou sur toutes les deux, formant par leur réunion, soit de petites touffes, soit des lignes transversales, droites ou courbes et concentriques, ou bien enfin elles recouvrent toute la fronde. Elles sont souvent, mais non toujours, accompagnées de ces filaments continus ou articulés auxquels on a donné le nom de paraphyses. Pour plus de détails, nous sommes forcé de renvoyer à l'ouvrage cité plus haut, de M. Meneghini.

Les g. qui constituent cette tribu sont les suivants : *Stilophora*, J. Ag.; *Striaria*, Grev.; *Dictyosiphon*, Grev.; *Asperococcus*, Lamx.; *Hydroclathrus*, Bory; *Pimetaria*, Grev.; *Chorda*, Stackh.; *Hildenbrandtia*, Nard.; *Cutleria*, Grev.; *Dictyota*, Lamx. *réform.*; *Zonaria*, J. Ag.; *Padnia*, Adans.; *Haliseris*, Targ. M. Meneghini y joint encore l'*Arthrocladia villosa* Duby, que M. J. Agardh rapporte aux Sporochnées, et dont M. Chauvin fait le type de sa nouvelle tribu des Arthrocladiées (Voyez *Rech. sur l'organ.*, *la fructif. de plusieurs genres d'Algues*, p. 66). (C. M.)

***DICTYOTHRIX** (δίκτυον, rets; θρίξ, poil, cheveu). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Kützing (*Phycol. gener.*, p. 202), et placé par lui dans sa tribu des Leptotricées, qui fait elle-même partie de la famille des Zoospermées. Ce g., qui se compose d'une seule espèce trouvée à Abano, près de Padoue, est ainsi caractérisée: Filaments continus, très déliés, feutrés en une membrane réticulée et lacuneuse. Nous ne connaissons pas ce g., dont l'auteur n'a donné ni figure ni description. (C. M.)

***DICTYURE.** *Dictyurus* (δίκτυον, rets; οὐρά, queue). BOT. CR. — (Phycées.) Genre très curieux de la famille des Floridées, découvert au cap Comorin par mon ami M. Bélanger, et établi par M. Bory de Saint-Vincent (Bélanger, *Voy. aux Ind. orient.*, *Cryptog.*, p. 170, t. XV, fig. 2), qui en a donné une figure assez bonne, mais malheureusement dépourvue de détails suffisants pour en bien faire comprendre l'organisation : aussi est-il difficile d'assigner à cette Algue la place qu'elle doit occuper dans la série. Néanmoins, d'après une esquisse communiquée par M. Berkeley, qui a vu aussi cette Floridée, nous serions assez disposé à l'inscrire avec M. J. Agardh parmi les Rhodomélées. La description que nous en allons donner sur ce que nous en apprend M. Bory, et principalement d'après l'analyse, les renseignements et le *specimen* imparfait que nous tenons de M. Berkeley, montrera si nous nous éloignons de la vérité en la classant ainsi,

D'un petit disque, qui forme son point d'attache, s'élève une fronde filiforme, cylindrique, peu rameuse, autour de laquelle s'enroule en forme d'hélice une membrane réticulée d'une belle couleur pourpre. La fronde principale ou la tige a environ 5 à 6 centimètres de hauteur; elle est solide et offre la même structure que celle des g. *Dasya* et des *Polysiphonia* à filament continu (ex. : *P. elongata*), c'est-à-dire qu'elle est réticulée extérieurement par les veines résultant de la juxta-position des cellules qui entourent son axe. Celui-ci est formé de qua-

tre grandes cellules en apparence vides, mais contenant sans doute un mucilage incolore. Ces cellules sont réunies autour d'une autre d'un calibre beaucoup moindre, et dans laquelle se voit un noyau coloré. La membrane qui forme une hélice dans son ascension autour de la fronde a 2 à 3 millim. de largeur; elle est constituée par des cellules cylindriques, à peu près aussi larges que longues, et soudées entre elles de façon à composer un réseau à mailles hexagones. Chacune des mailles est formée de 8 à 12 cellules, dont 6 paraissent carrées, tandis que les six autres d'où partent les nouvelles mailles ont la forme hexagone, rarement pentagone. Le réseau à jour dont nous venons de parler tire son origine de courts ramules qui présentent la structure des rameaux striés du g. *Polysiphonia*, et sont placés le long de la tige en suivant une ligne spirale marquée par le bord interne de la membrane. L'état de l'individu soumis au microscope ne nous a pas permis de constater si, dans l'intervalle d'un rameau à l'autre, le réseau était libre ou soudé à la fronde. Les cellules des mailles du réseau membraneux ressemblent exactement à celles qui, par leur réunion bout à bout, constituent les filaments d'un *Callithamnion*. Mais la membrane réticulée du *Dictyurus* offre encore une grande analogie avec le réseau admirable, quoique moins régulier, que présente le nouveau g. *Halodictyon*, Zanard. (*Voy.* ce mot), trouvé récemment dans l'Adriatique, et dont nous avons reçu un bel exemplaire de M. Meneghini. M. Bory a déjà parlé de l'affinité de ce genre avec le *Claudea*; il note aussi la disposition en hélice comme montrant un rapport éloigné avec son g. *Volubilaria*. Nous signalerons comme plus grande encore, dans la série parallèle des Muscinées, l'analogie de cette disposition avec celle de la fronde hélicoïde de notre g. *Duriæa*. On ne sait malheureusement rien du mode de fructification de cette rare et merveilleuse hydrophyte. Depuis sa découverte par M. Bélanger, elle a été retrouvée aux îles Keeling. C'est cette même plante qui a servi de type au g. *Calodictyon*, Grev. (*in* Lindl., *A Nat. Syst. of Bot.*, p. 452), qui est devenu un simple synonyme à cause de la priorité acquise au premier nom générique. La nouveauté des détails où nous sommes entré sur la structure de ce g. fera sans doute excuser la longueur de cet article. (C. M.)

***DICYCLIA** (δίς, deux; κύκλος, cercle). INFUS.—Division du genre *Micrasterias* proposé par M. Ehrenberg (*Infusionst.*, p. 157, 1837). (E. D.)

***DICYCLUS** (δίς, deux; κύκλος, cercle). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, fondé par M. Walker, et adopté par M. Westwood, qui le caractérise ainsi: Mandibules quadridentées; antennes de 13 articles; abdomen des femelles déprimé supérieurement, et ayant une forme arrondie-allongée. Cinq espèces entrent dans ce genre: on peut prendre pour type le *D. æneus* Walk., qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

***DICYPELLIUM** (δίς, deux fois; κύπελλον, petite coupe). BOT. PH. — Genre formé et incomplétement déterminé par Nees (*Laurin.*, 343), appartenant à la famille des Lauracées, tribu des Dicypelliées, et composé d'une seule espèce. C'est un arbre dioïque brésilien, à feuilles alternes, penninerves, réticulées-veinées; à fleurs peu nombreuses disposées en racèmes simples. On n'en connaît pas l'individu mâle. Les étamines de la fleur femelle, nécessairement stériles, sont disposées en 4 séries; celles de la 3e portent au-dessous du sommet deux petites fossettes de chaque côté, et sur le dos deux glandules bigibbeuses: de là le nom générique. Cet arbre paraît être le même que le *Licaria* d'Aublet. (C. L.)

***DICYRTUS** (δίς, deux fois; κυρτός, bossu). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Hélopiens, établi par M. le comte Dejean aux dépens du genre *Spheniscus* de Kirby, et auquel il rapporte deux espèces du Brésil, qu'il nomme, l'une *gibbosus* et l'autre *binodosus*. La première, que nous avons vue dans la collection de M. le marquis de Brême, est un insecte de moyenne taille, très rugueux, d'un bleu verdâtre avec un tubercule très prononcé sur chaque élytre, près de leur base. (D.)

DIDACTYLE (δίς, deux; δάκτυλος, doigt). ZOOL.—On a donné cette épithète à des êtres appartenant à différentes classes du règne animal, et qui ont pour principal attribut deux doigts: telle est l'Autruche parmi les Oiseaux. Pourtant on l'a appliqué à tort aux mandibules de certaines Arachnides et aux

ailes d'une espèce du genre Ptérophore.

*DIDÉE. *Didea* (δίς, double ; ἰδέα, forme). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, fondé par M. Macquart sur une seule espèce trouvée aux environs de Paris par M. de Saint-Fargeau. Cette espèce, qu'il nomme *fasciata*, participe des caractères des Éristales et des Syrphes, et se distingue des uns et des autres par la forme oblongue atténuée antérieurement du 3e article des antennes, et par le style inséré au tiers de la longueur de cet article. (D.)

DIDELPHE. *Didelphis* (δίς, double; δελφύς, matrice). MAM. — Linnæus a donné le nom de Didelphes à tous les animaux à bourse ou marsupiaux connus de son temps. Mais comme la plupart appartenaient au groupe des Sarigues ou Didelphes américains, on comprend comment les auteurs modernes ont été conduits, lors de la subdivision des Didelphes linnéens en plusieurs genres, à réserver aux seules espèces américaines le nom de *Didelphis*. Les Sarigues sont donc les premiers Marsupiaux dont on ait connu le mode de génération. La naissance prématurée de leurs petits et la fixation de ceux-ci à la mamelle habituellement dans une bourse de la partie antérieure de l'abdomen a frappé tous les observateurs qui ont visité l'Amérique. Les naturalistes en ont parlé dans leurs ouvrages, et la notion en est pour ainsi dire vulgaire depuis longtemps : témoin la jolie fable de Florian intitulée *la Sarigue et ses petits*.

Ce sont des animaux peu intelligents, crépusculaires ou même nocturnes, vivant de fruits, d'œufs ou d'insectes. Leur grosseur ne dépasse guère celle du Chat domestique, et certains d'entre eux n'ont que la taille d'un Campagnol. Tous sont américains ; mais on en trouve dans l'Amérique septentrionale depuis les États-Unis jusqu'en Patagonie, dans l'Amérique méridionale, où vivent leurs plus petites espèces, qui y remplacent les insectivores.

La caractéristique des Sarigues repose essentiellement sur leurs membres et sur leur système dentaire. Leurs pattes antérieures ont cinq doigts armés d'ongles ou griffes non rétractiles, et les postérieures, également pentadactyles, manquent d'ongle au pouce, qui est écarté des autres doigts et opposable à ceux-ci. Le second et le troisième orteil des Sarigues ne sont pas réunis l'un à l'autre comme dans les Didelphes syndactyles, les Phalangers par exemple. Les dents de ces animaux sont au nombre de 50, ainsi réparties :

$$\text{incisiv. } \frac{5}{4}\quad \text{can. } \frac{1}{1}\quad \text{molaires } \frac{7}{7}$$

Les molaires par leur forme permettent un régime omnivore dans lequel prédominent néanmoins les insectes et la chair. La queue des Sarigues est le plus souvent allongée et en grande partie nue et écailleuse; elle est en général prenante. Chez quelques espèces elle est courte.

Toutes les Sarigues n'ont pas de poche abdominale. Il en est dont les mamelles ne sont protégées que par un simple repli de la peau; cette particularité, bien qu'importante à noter pour la distribution des Sarigues en sous-genres, ne change rien à leur mode de génération. Chez les espèces qui sont dans ce cas, les petits terminent également à la mamelle leur vie fœtale ; mais lorsqu'ils ont quitté la mamelle, c'est sur le dos de la mère qu'ils se retirent dans les moments critiques; ils enroulent leur queue à la sienne, et elle les transporte loin du danger.

On connaît environ 25 espèces de Sarigues que l'absence ou la présence d'une poche abdominale, la forme et la longueur de la queue, la disposition palmée ou non palmée des pieds de derrière ont fait partager en plusieurs sections qu'on regarde comme autant de genres. *Voy.* DIDELPHIENS.

Micouré, *Opossum*, *Philandre*, sont les noms que portent les Sarigues dans diverses langues. Le Didelphe ou Sarigue crabier, la Sarigue de Virginie, la Marmose, l'Iapock sont les animaux les plus curieux de ce groupe. On en trouve la description ainsi que celle des autres espèces connues dans les ouvrages de MM. Temminck, Waterhouse, etc.

On a donné dans l'Atlas de ce Dictionnaire (MAMMIFÈRES, pl. 17) des copies exactes de deux des vélins de Didelphes que Maréchal a peints pour le Muséum de Paris. (P. G.)

DIDELPHES. *Didelphidæ*. MAM. — Le g. *Didelphis* de Linné ne comprenait pas uniquement les Sarigues dont nous venons de parler plus haut sous ce nom, mais aussi les autres Mammifères quadrupèdes pourvus

d'os marsupiaux et d'une poche abdominale alors connus : aussi, lorsque les nombreux mammifères à bourse de la Nouvelle-Hollande eurent été découverts, on en fit d'abord des Didelphes; et avant que M. E. Geoffroy s'occupât de cette partie de la mammalogie, les Dasyures, les Thylacines, les Phalangers, les Petauristes, les Kanguroos, etc., alors inscrits sur le grand catalogue des espèces observées, étaient-ils aussi des Didelphes. C'est ce qui a engagé plusieurs naturalistes, et en particulier M. de Blainville, á laisser au groupe entier des animaux à bourse le nom de Didelphes, qui indique très bien que tous ces animaux ont une double gestation, l'une utérine et l'autre mammaire. Le groupe des Didelphes ainsi conçu répond à celui des *Marsupiaux* de G. Cuvier et de MM. E. et Is. Geoffroy-Saint-Hilaire; il en sera question à l'article MARSUPIAUX. Ce renvoi, qui est conforme à la classification mammalogique suivie dans ce Dictionnaire, aura en outre l'avantage de permettre la rédaction d'un article plus complet, puisqu'on pourra y donner la substance de plusieurs travaux importants sur les Didelphes qui ne tarderont pas à paraître, et qui ajouteront des notions importantes à celles que MM. E. Geoffroy, de Blainville, R. Owen, etc., ont déjà publiées. Nous nous contenterons donc de donner provisoirement ici une liste des principaux genres de Didelphes ou Marsupiaux, chacun de ces genres devant aussi être traité dans un article à part. Ce sont les suivants :

Didelphe ou Sarigue, Dasyure, Myrmécobie, Tarsipes, Phalanger, Péramèle, Kanguroo et Phascolome, qui sont autant de familles pour la plupart des zoologistes actuels. (P. G.)

DIDELPHES FOSSILES. PALÉONT. — Le premier genre fossile de l'ordre ou de la classe des Marsupiaux qui ait été découvert est du genre Didelphe, et il a été trouvé dans les plâtrières des environs de Paris. C'est le *Did. Cuvieri* (Cuv., *Oss. foss.*, 2e éd., t. III, pl. 71), espèce de Sarigue, voisine, mais distincte, de la Marmose. Le chapitre dans lequel Cuvier décrit les restes de ce petit animal est un de ceux qui méritent à plus juste titre d'être lus et médités par les paléontologistes; c'est le meilleur exemple que l'on puisse citer de la marche qu'il suivait dans la détermination des ossements fossiles et de la confiance que l'on peut avoir dans la force des lois zoologiques qu'il a établies.

Dans une note de la page 178 du 1er volume du *Règne animal*, 2e édition, Cuvier annonce qu'on a trouvé dans ces mêmes plâtrières les os d'une espèce de Thylacine, l'une des divisions du genre Didelphe; mais la mâchoire supérieure sur laquelle était fondée cette détermination n'ayant point été publiée par lui, nous ignorons les raisons sur lesquelles il s'appuyait. Cette mâchoire a été figurée par M. de Blainville, qui n'a point accepté la détermination de Cuvier, dans son ostéographie du genre *Subursus* sous le nom de *Pterodon parisiensis* (*voyez* ce mot).

M. Charlesworth (*Mag. d'hist. nat.*, 1839) a décrit un fragment de mâchoire inférieure provenant d'un dépôt tertiaire de la période Eocène du comté de Suffolk, en Angleterre, sous le nom de *Did. Colchesteri;* mais M. Owen (*Hist. des Mamm. foss. de la Grande-Bretagne*) ne pense pas qu'il soit prouvé que ce petit animal appartînt à l'ordre des Marsupiaux. Les *Did. Prevostii* et *Bucklandii*, cités par les paléontologistes, petites espèces fossiles provenant du schiste calcaire oolithique de Stonesfield, ayant été élevés par M. Valenciennes au rang de genre, sous le nom de *Thylacotherium*, nous renvoyons le lecteur à ce mot, article dans lequel nous ferons connaître les variations d'opinion qui se sont élevées à leur égard. (L...D.)

***DIDELPHIENS.** MAM.—M. Is. Geoffroy, dans son Cours publié en 1835, nomme ainsi la famille des Sarigues ou Didelphes proprement dits, qui sont les Marsupiaux américains, et il la partage en quatre genres : Didelphe, Micouré, Hémiure et Chironecte. Plusieurs zoologistes ont accepté ces genres de Didelphiens, mais sans leur conserver constamment les mêmes noms. Dans le *Nouveau tableau* de M. Lesson, les Didelphes ainsi délimités prennent le nom de *Philander*, que Brisson avait anciennement employé comme synonyme de *Didelphis*, Linn., et les *Hémiures* s'appellent *Peramys*. M. Lesson rapporte à tort le genre *Tarsipes* à la famille des Didelphiens, qu sont ses *Didelphisidæ*. M. J.-E. Gray, dans le Catalogue qu'il a intitulé : *List of the specimens of Mammalia in the collection of the British Museum*, appelle les Didelphiens *Del-*

phina, *Philander* les *Micoureus*, et *Thylamys* les Péramys ou Hémiures.

M. Waterhouse, qui appelle les mêmes animaux *Didelphidæ*, n'accepte comme genre distinct de celui des vrais Didelphes que celui des Chironectes, depuis longtemps établi par Illiger. *Voyez* les articles CHIRONECTE, DIDELPHE, MARSUPIAUX, etc. (P. G.)

DIDELPHIS. MAM. — *Voy*. DIDELPHE.

DIDELTA (δίς, deux; δέλτα, ? triangle). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Cynarées, établi par Lessing (*Synops.*, 59), pour des sous-arbrisseaux ou des plantes herbacées du Cap, à feuilles opposées ou alternes, entières ou sinuées-dentées, inermes ou épineuses, en capitules terminaux, pédonculés, solitaires, à fleurs jaunes.

DIDEMNUM. TUNIC. — Groupe d'Ascidies composées établi par M. Savigny, et dont M. Milne-Edwards fait le type de la famille des Didemniens.

Les Didemniens ont le corps formé d'un thorax et d'un abdomen simple, tous les viscères étant réunis dans une même cavité.

Il y a trois sortes de ces animaux :

1° A orifices branchial et anal ayant tous deux six rayons réguliers. Ce sont les *Didemniens bistellés*, comprenant les g. *Diazona*, Sav., et *Distomus*, Gærtn.

2° A rayons réguliers autour de l'orifice branchial seulement, ou les *Didemniens unistellés* : g. *Didemnum*, Sav., et *Leptoclinum*, Milne-Edw.

3° A orifices dépourvus tous deux de rayons : on n'y compte que le genre *Eucœlium*, Sav. (P. G.)

***DIDEMNIENS**. TUNIC.—Famille d'Ascidies composées. *Voy*. DIDEMNUM. (P. G.)

DIDERMA (δίς, deux; δέρμα, peau). BOT. CR. — Genre de l'ordre des Gastéromycètes trichospermes, établi par Persoon (*Disp.*, 9) pour de petits Champignons épiphytes, colorés et météoriques.

***DIDERME**, Sav. MOLL.—Syn. de *Polydinum*.

***DIDEROTA**, Comm. BOT. PH. — Syn. d'*Ochrosia*, Juss.

DIDESMUS (δίς, deux fois; δεσμός, lien). BOT. PH. — Genre de la famille des Sinapacées, Nob. (*Dict. univ. bot. ined.*, Crucifères, Auct.) Orthoplocées, tribu des Raphanées, formé par Desvaux (*Journ. bot.*, III, 160, t. 25, f. 11), et composé de 5 ou 6 espèces, indigènes de l'Archipel grec, l'Afrique et l'Amérique boréale. Ce sont des herbes annuelles, dressées, rameuses, glabres; à feuilles inférieures pétiolées, pennatifides ou lyrées; à fleurs blanches ou jaunes, disposées en racèmes allongés, aphylles, dont les pédicelles filiformes, se renflant par la suite. Le nom générique indique le mode d'attache des graines fixées alternativement à l'un et à l'autre côté du placentaire. On en cultive plusieurs espèces dans les jardins botaniques. (C. L.)

***DIDINÉES**. *Didinæ*. OIS.—M. G.-R. Gray (*List. of Gen.*) a donné ce nom à une division de sa famille des Struthionidées pour y mettre le genre Dronte; pourtant il regarde ce petit groupe comme douteux, et la place de cet oiseau est fort incertaine. MM. Charles Bonaparte et de La Fresnaye, adoptant les mêmes principes de classification, en ont fait sous le même nom une sous-famille de leurs Vulturidées. (G.)

***DIDIPLIS**, Raf. BOT. PH.—Syn. d'*Hypobrichia*, M. O. Curt.

***DIDISCUS** (δίς, deux fois; δίσκος, disque). BOT. PH. — Genre de la famille des Apiacées (Ombellifères) orthospermes, tribu des Hydrocotylées, établi par De Candolle (*Mém.*, V, 28, t. 4) et ne renfermant que 2 espèces originaires de la Nouvelle-Hollande, et cultivées dans quelques jardins botaniques en Europe. Ce sont des plantes herbacées, à tige cylindrique, rameuse; à feuilles diversement divisées ou lobées, dont les lobes incisés; à fleurs bleues ou blanches, disposées en ombelles multiflores, simples; à involucre formé de nombreuses folioles concrètes à la base. (C. L.)

***DIDRIC**. OIS.—Nom d'une esp. du g. Coucou, *Cuculus auratus* Gm.

DIDUS, L. OIS. — *Voy*. DRONTE.

DIDYMANDRA, Willd. BOT. PH. — Syn. de *Synzyganthera*, R. et P.

***DIDYMANTHUS** (δίδυμος, double; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodiacées, tribu des Chénopodiées-Camphorosmées, formé par Endlicher (*Nov. stirp. Mus. Vind. Dec.*, 10; *Icon.*, t. 100) pour un petit sous-arbrisseau de la Nouvelle-Hollande austro-occidentale, à rameaux nombreux, garnis de feuilles étroitement lancéolées, couvertes de poils blanchâtres recourbés au sommet; à fleurs axillaires,

ébractéées, dont on ne connaît que les femelles. (C. L.)

DIDYME. *Didymus* (δίδυμος, double). BOT. —Épithète qu'on applique aux organes composés de deux parties arrondies réunies par un point à leur sommet : ainsi les anthères de l'Épinard, l'Euphorbe, sont *didymes;* les deux tubercules de beaucoup d'Orchis sont *didymes*, etc. (A. R.)

DIDYMELES (contraction de δίδυμος et de μέλος, double membre ; allusion au nombre binaire des parties des fleurs mâles et femelles). BOT. PH. — Genre établi par Dupetit-Thouars (*Gen. Madag.*, 89), dont la place dans le système naturel n'est point encore fixée, et qui ne contient qu'une espèce. C'est un arbre dioïque, croissant à Madagascar, à cyme élevée et touffue ; à feuilles alternes, pétiolées, très entières ; à fleurs petites, en grappes composées. (C. L.)

* **DIDYMIA** (δίδυμος, didyme). INS. — MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville *Encycl. méth.*, *Ins.*, t. X, p. 574) indiquent sous ce nom l'une des divisions du genre *Hylotoma* de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Tenthrédiniens. Les *Didymia*, qui ont toutes les jambes dépourvues d'épines dans leur milieu, et dont les antennes des mâles sont bifides après le second article, ne comprennent qu'une seule espèce : l'*Hylotoma Martini* Lep. (*Monogr. des Tenthréd.*, n° 139). (E. D.)

DIDYMIUM (δίδυμος, double). BOT. CR.— Genre de l'ordre des Gastéromycètes trichospermes, établi par Schrader (*Nov. gen.*, 22, *excl. sp.*), pour de petits Champignons d'un blanc cendré et d'habitus variable.

***DIDYMOCARPÉES.** *Didymocarpeæ*. BOT. PH. — La famille établie sous ce nom par M. Don répond à une partie de la famille des Gessnériacées. *Voyez* ce mot. (AD. J.)

***DIDYMOCARPUS** (δίδυμος, double ; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Gessnériacées-Cyrtandrées, tribu des Didymocarpées, établi par Wallich (*Edin. Phil. Journ.*, t. 378), et renfermant une trentaine d'espèces pour la plupart intéressantes, et dont aucune ne paraît encore avoir été introduite en Europe. Ce sont des herbes vivaces, acaules ou caulescentes, à scape ou à tige simple ; à feuilles opposées ou rarement alternes, égales, ordinairement cordiformes, crénelées, rugueuses, hérissées ; à fleurs roses ou pourprées, disposées en racèmes ou en panicules, dont les pédoncules bibractéés à la base ; bractées distinctes ou connées. Le nom générique a rapport à la disposition du double placentaire. (C. L.)

***DIDYMOCHITON** (δίδυμος, double ; χιτών, tunique). BOT. PH. — Genre de la famille des Méliacées, dont les caractères sont les suivants : Calice court à 5 folioles quinconciées ; 5 pétales linéaires, soudés inférieurement et intimement avec le tube staminal, libres et réfléchis supérieurement ; 10 filets réunis en un tube cylindrique, bordé par dix crénelures bifides, et portant en dedans et plus bas 10 anthères alternant avec elles, dressées, linéaires ; tube membraneux en forme de bouteille, engaînant l'ovaire et un tiers environ du style, 5-denté à son orifice ; style filiforme ; stigmate renflé en disque ; ovaire à 5 loges renfermant chacune 2 ovules superposés ; fruit charnu réduit par avortement à 2-3 loges et autant de graines, dépourvues d'arille, à cotylédons épais et à radicule supère. Les espèces, originaires de Java et d'autres îles des mêmes mers, sont des arbres ou des arbrisseaux, à folioles pennées avec impaire ; à fleurs pelotonnées sur des épis axillaires, simples ou composés. (AD. J.)

DIDYMOCHLÆNA (δίδυμος, didyme ; χλαῖνα, enveloppe). BOT. CR. — Genre de l'ordre des Polypodiacées, établi par Desvaux (*Journ. Bot.*, 23, t. 2, f. 4) pour des Fougères arborescentes indigènes des parties tropicales de l'Amérique et des Moluques, à frondes bipinnées, à pinnules rhombéo-oblongues, dentées au sommet.

DIDYMOCRATER (δίδυμος, didyme ; κρατήρ, coupe). BOT. CR. — Genre de l'ordre des Hyphomycètes, sous-ordre des Mucorinés, établi par Martius (*N. A. N. C.*, X, 510, t. 46, f. 8) pour de petits Champignons épiphytes.

DIDYMODON (δίδυμος, jumelle ; ὀδούς, dent). BOT. CR. — (Mousses.) Genre acrocarpe haplopéristomé, de la tribu des Trichostomées, créé par Hedwig (*Musc. Frond.*, III, pag. 8), mais singulièrement modifié par Bridel (*Mant. Musc.*, pag. 100). Voici les caractères que lui assigne ce dernier bryologiste : Péristome simple, composé de 32 dents filiformes, rapprochées par paires imperforées, mais quelquefois réunies entre

elles à la base par des liens transversaux allant de l'une à l'autre des deux jumelles. Capsule dressée, oblongue, lisse, plus longue que l'opercule, munie ou privée d'anneau. Opercule conique, court. Coiffe cuculliforme. Inflorescence terminale hermaphrodite, monoïque ou dioïque. *Fleur mâle* gemmiforme, axillaire, formée par huit anthéridies accompagnées de paraphyses très grêles. *Fleur femelle* terminale, composée de quatre à huit pistils sans paraphyses. Ces Mousses ont le port des *Weissia* ou des Trichostomes, dernier genre dans lequel la plupart des espèces viennent d'être placées par MM. Bruch et Schimper, qui entendent ce genre d'une tout autre façon. Tel qu'on le voit encore dans Bridel et les autres bryologistes contemporains, il ne comprend guère qu'une quinzaine d'espèces, toutes vivaces, dont la patrie, à peu d'exceptions près, est l'Europe; et l'habitat, les lieux alpestres ou montueux. (C. M.)

*DIDYMOGLOSSUM, Desv. BOT. CR. — Syn. de *Trichomanes*, L.

*DIDYMONEMA, Presl. BOT. PH. —Syn. de *Lamprocarya*, R. Br.

*DIDYMOPHYSA (δίδυμος, didyme; φύσις, production). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucíférées-Pleurorhizées-Thlaspidées, établi par Boissier (*Nouv. Ann. sc. nat.*, XVII, 179) pour des plantes herbacées, vivaces, originaires des Alpes arméniennes, à tige rameuse, glabre; à feuilles rares; toutes les feuilles caulinaires palmatipartites, très glabres, glaucescentes et charnues; inflorescence en grappes terminales; pédicelles filiformes ébractéés.

*DIDYMOPRION (δίδυμος, jumelle, double; πρίων, scie). BOT. CR. — (Phycées.) Genre nouveau de la tribu des Desmidiées, établi par M. Kützing (*Phycol. gener.*) en prenant pour type le *Desmidium cylindricum* Grev. (*Scot. Crypt. Fl.*, t. 293). Voici les caractères essentiels de ce genre: Filament vaginé, simple, légèrement comprimé en lame d'épée, portant sur chacun de ses bords des dents rapprochées par paires et composées de cellules planes, elliptiques, acuminées, bidentées. Sporidies quadrigéminées, incluses dans les cellules. Il ne renferme qu'une seule espèce qui se trouve en Angleterre et en France dans les eaux vives des sources et des fontaines. (C. M.)

*DIDYMOPS (δίδυμος, double ὤψ, face). INS.—M. Rambur (*Hist. nat. des Ins. névrop.*, p. 142, *Suites à Buffon*, 1842) a créé sous ce nom un genre de Névroptères, de la famille des Libelluliens. Les *Didymops* ont les yeux contigus; l'occiput arrondi et bossu postérieurement; les onglets bifides, ou à dent inférieure au moins aussi longue que leur pointe; le triangle des ailes est à peu près comme chez les *Libellula;* la partie humérale du bord costal n'a pas deux fois la longueur de la partie cubitale jusqu'au ptérostigma. Une seule espèce provenant de l'Amérique méridionale (*D. Servillii* Ramb. (*loc. cit. ibid.*) entre dans ce genre: peut-être devra-t-on y placer une seconde espèce, la *Libellula bimaculata* Selys (*Epitheca bimaculata* Charp., Ramb.). (E. D.)

*DIDYMOSPORIUM (δίδυμος, didyme; σπορά, spore). BOT. CR.—Genre de l'ordre des Gastéromycètes sporodermes, établi par Nees (*Syst.*, 30, f. 29) pour de petits Champignons croissant sur les végétaux morts ou vivants, à sporidies subglobuleuses ou oblongues, uniseptées au milieu, réunies en groupes irréguliers.

DIDYNAMES (ÉTAMINES). BOT. — Quand une fleur contient quatre étamines, et que celles-ci sont disposées en deux paires, dont une est sensiblement plus longue que l'autre, on dit que les étamines sont *didynames*. Ex.: le Grand-Muflier (*Antirrhinum majus*), la Digitale (*Digitalis purpurea*), le Lamier (*Lamium album*), etc. (A. R.)

DIDYNAMIE. *Didynamia* (δίς, deux; δύναμις, puissance). BOT.—Quatorzième classe du système sexuel de Linné, renfermant tous les végétaux à quatre étamines didynames, c'est-à-dire deux plus grandes et deux plus petites. Linné a partagé cette classe en deux ordres: 1° *Didynamie-gymnospermie*, contenant tous les g. dont l'ovaire, profondément partagé en quatre lobes, forme un fruit qui se sépare en quatre parties, que Linné considérait comme des graines nues; ex.: tous les g. de la famille des Labiées à quatre étamines didynames; 2° *Didynamie-angiospermie*, pour les g. dont le fruit est une capsule ou une baie; ex.: les Antirrhinées à 4 étamines. (A. R.

DIECTOMIS, Palis. BOT. PH.—Syn. d'*Apluda*, L.

*DIEFFENBACHIA (nom propre). BOT.

PH. — Genre appartenant à la famille des Aracées (Aroïdées), tribu des Anaporées, établi par Schott (*Melet.*, I, 20), et ne contenant qu'une espèce. C'est une grande et belle plante à tronc assez épais, annelé, dressé ou procombant à la base; à feuilles ovées-oblongues, amples, cuspidées, nervées, à limbe décurrent sur le pétiole, qui est engaînant; pédoncule court, dressé pendant l'anthèse, nutant pendant la maturation du fruit; spathe verte. Cette plante est depuis longtemps cultivée en Europe, ainsi qu'une superbe variété d'icelle à feuilles piquetées de jaune. Toutes deux sont originaires des îles Caraïbes. On prétend qu'une seconde variété, en tout semblable à l'espèce type (*D. seguine*), croît, mais plus petite dans toutes ses parties, dans l'île de Luçon : n'y aurait-elle point été importée par quelque voyageur? (C. L.)

*DIENIA (δίενος, bisannuel). BOT. PH.— Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Malaxées-Pleurothallées, établi par Lindley (*Bot. Reg.*, t. 825) et renfermant une dizaine d'espèces, répandues dans l'Amérique et dans l'Asie tropicale, ainsi que dans le nord de ce dernier continent. Les feuilles en sont subrenflées à la base, membranacées, plissées; la scape cylindrique ou anguleuse, aptère; les fleurs, petites, herbacées ou roussâtres, sont disposées en grappes terminales ou en épis; les angles du fruit sont souvent crispés. On en cultive une espèce en Europe, la *D. cordata* Lindl., du Mexique. (C. L.)

*DIERBACHIA, Spreng. BOT. PH.—Syn. de *Dunalia*, H. B. K.

DIÉRÉSILE. *Dieresilis*. BOT.—M. de Mirbel a nommé ainsi, dans sa classification des fruits, un groupe ou genre de fruits qui nous paraît peu naturel. Il nous suffira de citer, pour prouver ce que nous disons, quelques uns des fruits que ce célèbre phycologiste réunit parmi ses Diérésiles : 1° les fruits des *Galium* et de quelques autres Rubiacées; 2° ceux des Alismacées, de quelques Boraginées, Malvacées, Rutacées, et même des fruits charnus, comme ceux des *Clerodendrum* et *Sapindus*. (A. R.)

DIÉRÉSILIENS (FRUITS). BOT.—C'est le troisième ordre des fruits gymnocarpiens dans la classification carpologique de M. de Mirbel. Il renferme des fruits simples qui se divisent en plusieurs coques à la maturité, et se compose de trois genres : 1° le Crémocarpe; 2° le Regmate; 3° la Diérésile. *Voy.* ces mots. (A. R.)

DIERVILLA (nom propre?). BOT. PH.— Genre de la famille des Lonicéracées, tribu des Lonicérées (vraies), établi par Tournefort (*Act. acad. par.*, 1706, t. 7, f. 1), renfermant une dizaine d'espèces, toutes fort élégantes par leur port et leurs fleurs, et dont une seule, la moins belle peut-être, est depuis longtemps introduite dans nos jardins. Ce sont des arbrisseaux dressés, croissant dans le nord de l'Amérique et dans le Japon. Les feuilles en sont opposées, brièvement pétiolées, ovées, acuminées, arguti-dentées; les fleurs, assez souvent grandes et belles, jaunes, roses ou rouges, sont portées par des pédoncules axillaires, bibractéés, souvent dichotomes, bi-tri-quadriflores. M. Siéboldt, dans sa Flore du Japon, en a fait connaître de vraiment remarquables par la beauté de leurs fleurs, et qu'il serait bien désirable de voir transporter en Europe. (C. L.)

DIESIA (δίεσις, division). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, tribu des Pimélites, fondé par M. Fischer de Waldheim et adopté par M. Solier, qui en décrit les caractères et en donne la figure grossie dans les *Ann. de la Soc. entom. de France* (tom. V, pag. 18, pl. 10, B., fig. 9-14). Le catalogue de M. Dejean en désigne deux espèces nommées par M. Fischer, l'une *quadridentata*, et l'autre *sexdentata*; toutes deux sont de la Russie méridionale. (D.)

*DIESINGIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Phaséolacées (Papilionacées) Euphaséolées, formé par Endlicher (*Flora*, 117, 1832) pour une plante volubile du Brésil, à feuilles pinnées-trifoliées, dont les folioles pétiolées, stipellées, la terminale distante; les stipules peltées, prolongées au-dessous de l'insertion; à fleurs en grappes axillaires, très longuement pédonculées, à calice bibractéolé. (C. L.)

* DIESTOSTEMMA (διεστώς, distant; στέμμα, ocelle). INS. — Genre d'Hémiptères homoptères de la famille des Cicadelliens, créé par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les *Ins. hémipt.* (*Suites à Buffon*), pag. 572, pour y placer la *Cicada albipennis*

Fabr., qui se trouve au Brésil. Les *Diestostemma* ont presque tous les caractères des Tettigones; ils s'en distinguent principalement par leur tête prolongée en pointe arrondie au-delà des yeux, et par leurs ocelles placés très près des yeux, et trois ou quatre fois plus éloignés entre eux que de ceux-ci. (E. D.)

***DIETERICA**, Serv. BOT. PH. — Syn. de *Caldcluvia*, Don.

***DIETES**, Salisb. BOT. PH.—Ce genre est généralement, quoique avec doute, rapporté au *Moræa*. Nous examinerons à ce mot la rationalité de cette fusion. (C. L.)

***DIETOPSIS** (δίς, deux fois; ὄψις, œil?) INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Hélopiens, établi par M. Solier (*Ann. de la Soc. Entom. de Fr.*, tom. IV, pag. 236), qui le range dans sa division des Xystropides, tribu des Cistélites. Ce g. est fondé sur une seule espèce originaire de Cayenne ou du Brésil qu'il ne nomme pas, et qui lui a été envoyée comme appartenant au g. *Allecula*, dont elle diffère principalement par la forme des tarses antérieurs dont le premier article est notablement triangulaire et plus court que les deux suivants réunis et le 3[e] sensiblement trilobé. (D.)

DIFFLUGIE. *Difflugia* (*diffluere*, se répandre). INFUS. — Ce genre a été créé en 1815 par M. Leclerc (*Mém. du Mus.*, t. II, p. 474) et placé par lui dans la division des Polypes Amorphes. La plupart des zoologistes qui se sont ensuite occupés de ce singulier Infusoire se sont mépris sur sa nature, et quelques uns, parmi lesquels on doit citer M. Raspail, ont dit à tort que les Difflugies n'étaient que de jeunes Alcyonelles. M. P. Gervais (*Bull. zool.*, t. I, 2[e] sect., p. 107) le premier a proposé de regarder les Difflugies comme des Rhizopodes fluviatiles; plus tard, M. Dujardin (*Hist. nat. des Zooph. Inf.*, p. 248, 1841), adoptant cette manière de voir, les a placées dans la famille des Rhizopodes à côté du genre Arcelle. Enfin M. Oken, tout en adoptant le genre *Difflugia*, a changé son nom en celui de *Melicerta*.

Les Difflugies sont caractérisées par leur test imitant celui des Mollusques et presque toujours entièrement recouvert de petits grains de sable, et par leurs bras d'un blanc de lait présentant un changement perpétuel dans leur longueur, leur disposition et leur nombre, qui quelquefois s'élève jusqu'à douze. La propriété que possède cet animal de pouvoir à volonté rentrer à la fois tous ses bras dans l'intérieur de son test, ou bien d'en sortir un nombre variable, est des plus importantes et lui a valu le nom qu'il porte.

L'espèce type est la *D. proteiformis* Ehr (Lecl., *loc. cit. ibid.*, pl. XVII, fig. 2 et 3), remarquable par son test noir-verdâtre, ovoïde, recouvert de petits grains de sable: cette espèce, que M. Meyen regarde à tort comme la Tubulaire sultane de Blumenbach, a été prise à Laval dans des eaux pures, où elle rampait très lentement sur des feuilles de plantes aquatiques. Deux autres Infusoires sont placés dans le même groupe; ce sont les *D. acuminata* Ehr., Lecl., et *D. globulosa* Duj. (*loc. cit.*, p. 248, pl. II, fig. 6), qui a été trouvée assez récemment dans la Seine et dans l'eau des bassins du Muséum d'histoire naturelle. Enfin la *D. enchelys* Ehr. est le type du genre *Trinema*, fondé par M. Dujardin dans l'ouvrage que nous avons déjà plusieurs fois cité. (E. D.)

***DIFFRACTION.** *Diffractio.* PHYS.—Inflexion qu'éprouvent les rayons lumineux lorsqu'en passant près des extrémités des corps ils s'écartent de leur route directe.

***DIFFUS.** *Diffusus.* BOT.—On donne cette épithète aux rameaux étalés horizontalement sans direction fixe : tel est le *Cyperus diffusus*. H. Cassini l'a appliquée à la disposition irrégulière des squames du périclyne des Composées.

***DIGAME.** *Digamus* (δίς, deux; γάμος, noce). BOT. — H. Cassini dit que la calathide est *digame* lorsqu'elle est composée de fleurs des deux sexes : telles sont celles de l'*Helianthus annuus*.

***DIGENEA** (δίς, deux fois, double; γενεά, race). BOT. CR. — (Phycées.) Singulière Floridée, originaire des côtes de la Méditerranée et de l'Adriatique, connue depuis Wulfen, et dont M. Agardh père (*Spec. Alg.*, I, pag. 389) a fait un très bon genre qu'on peut définir ainsi : Fronde filiforme, cylindrique, cartilagineuse, solide, continue et dichotome, toute recouverte de filaments confervoïdes, simples, opaques, articulés, à articles très courts et striés ou marqués de sept ou huit veines longitudinales parallèles, selon M. Suhr. C'est ce phycologue qui le premier a fait connaître (*Flora*, juin 1836, fig. 34) les

tétraspores du *Digenea*, dont toute fructification était ignorée du fondateur de ce genre. Les ramules qui les portent (Stichidies) sont un peu renflés au sommet, quoique terminés en pointe aiguë. On en rencontre jusqu'à huit sur le même filament. Ces tétraspores sont entourés d'un limbe transparent assez large. M. Suhr les représente entiers et ne figure aucune trace de division future. On connaît deux espèces de ce genre ; la seconde a été trouvée dans la mer Rouge. (C. M.)

DIGERA (altération d'un mot arabe !). BOT. PH. — Genre de la famille des Amarantacées, tribu des Achyrantées-Polycnémées, formé par Forskal (*Ægypt.*, 65) et renfermant trois ou quatre espèces croissant en Égypte, en Arabie et dans les Indes orientales. Ce sont des herbes annuelles ?, dressées, glabriuscules, à feuilles alternes, pétiolées, à fleurs (en grappes épiées) hermaphrodites, tribractéées, dont les latérales stériles et formant une crête horizontale. (C. L.)

DIGESTION. ZOOL. — *Voy.* NUTRITION.

DIGITAL BLANC. BOT. CR. — Syn. vulgaire de Clavaire.

DIGITALE. *Digitalis* (*digitale*, dé à coudre, de *digitus* doigt). BOT. PH. — Qui n'a rencontré dans les bois couverts et sur la berge des sentiers cette plante, une des plus belles de nos contrées septentrionales, à laquelle le vulgaire a donné, en raison de la forme de ses corolles, les noms de Doigt de la Vierge, de Gantelée, de Gant de Notre-Dame, etc.; et admiré ses grandes et nombreuses fleurs roses, piquetées de blanc à l'intérieur et toutes pendantes du même côté? Transportée depuis un temps immémorial dans nos jardins, elle y est toujours recherchée et y a produit quelques intéressantes variétés, dont une à fleurs entièrement blanches.

La DIGITALE POURPRE (*Digitalis purpurea* T.) est le type d'un genre formé par Tournefort (*Inst.* 73), appartenant à la famille des Scrophulariacées, tribu des Digitalées, et renfermant un grand nombre d'espèces (40 environ) répandues en Europe, en Asie et dans les îles Canaries. Ce sont des herbes bi- ou trisannuelles, rarement frutiqueuses, à feuilles alternes, entières ; à fleurs souvent grandes et belles, terminales, épiées ou racémeuses. On en cultive un assez grand nombre dans les jardins, où elles ont donné des variétés moins belles que les types. Toutes sont des plantes suspectes, actives, et principalement la *D. purpurea*, qu'on ne doit employer dans l'économie humaine qu'avec une extrême circonspection. Ses feuilles ont une saveur âcre, amère et désagréable. A faible dose, elles excitent la salivation et causent à la gorge et dans l'estomac un sentiment pénible d'astriction et de malaise : à quantité un peu plus forte, l'excitation est générale, les vomissements commencent, les déjections alvines deviennent fréquentes et abondantes ; enfin, prise à plus forte dose encore, les vomissements redoublent, les constrictions alvines deviennent atroces et la mort suit. Un des effets les plus singuliers qui résultent de l'emploi de la Digitale, est l'action qu'elle exerce généralement sur le pouls, qui d'élevé d'abord descend à trente et même vingt-cinq pulsations par minute. L'effet contraire se montre quelquefois, mais rarement.

Le genre *Digitalis* est ainsi caractérisé : Calice quinquéparti, subégal ; corolle hypogyne, subcampanulée ou infundibuliforme, ventrue, à limbe écourté, dont la lèvre supérieure indivise, très obtuse ou bifide ; l'inférieure trifide, dont la lacinie intermédiaire, égale ou allongée. Étamines 4, didynames, incluses, déclinées, insérées au tube de la corolle ; anthères biloculaires, à loges divariquées. Ovaire biloculaire, à placentaires bilobés, multi-ovulés, adnés de chaque côté à la cloison. Style simple, stigmate bilamellé. Capsule ovée, biloculaire, septicide-bivalve ; bords des valves introfléchies et retenant les placentaires conjoints. Graines nombreuses, rugueuses.

M. Lindley, dans sa Monographie de ces intéressantes plantes, a réparti les espèces qui les composent en deux sous-genres, formés sur la forme du limbe. Ce sont :

a. *Digitalis* (*Eudigitalis* serait mieux !) : Lèvre supérieure beaucoup plus courte, imbriquée sur l'inférieure. *Espèces herbacées.*

b. *Isoplexis* : Lèvre supérieure égalant l'inférieure et incombante en estivation. *Espèces frutiqueuses* des Canaries. (C. L.)

***DIGITALÉES.** *Digitaleæ.* BOT. PH. — L'une des tribus établies par M. Endlicher dans le grand groupe des Scrophulaires, ainsi

nommée du genre Digitale qui lui sert de type. (A. J.)

DIGITALINA (*digitalis*, digitale). INFUS. —M. Bory de Saint-Vincent (*Encycl. zooph.*, t. II, p. 252, 1824) a proposé sous ce nom un genre de Zoophytes infusoires, formé aux dépens de l'ancien genre *Vorticella* de Muller, et caractérisé principalement par son stirpe fistuleux, simple ou dendroïde, et par ses pédicules partiels supportant une urne cylindracée, oblongue, non campaniforme. L'espèce type est la *Vorticella digitalis* Gm., que l'on rencontre sur les petits Crustacés aquatiques, les Cyclopes, les Monocles et les Daphnies. (E. D.)

***DIGITALINE.** CHIM.—Alcaloïde découvert par Leroy dans les feuilles de la Digitale pourpre.

***DIGITALIS**, Tournef. BOT. PH. — Syn. de *Sesamum*, Tournef.

DIGITARIA, Scop. BOT. PH. — Syn. de *Panicum*, L. — Juss., syn. de *Cynodon*, Rich.

DIGITÉ. *Digitatus* (*digitus*, doigt). ZOOL., BOT.—Cette expression, très communément employée dans la science, et ayant constamment une signification arrêtée, c'est-à-dire qu'elle désigne des parties divisées en pointes ou en lobes figurant les doigts de la main, s'applique, en entomologie, aux ailes des insectes, quand leur bord présente des incisions profondes, ou que l'extrémité du cubitus est divisé en longues dents; en conchyliologie, aux bords de certaines coquilles qui sont garnies de longs appendices ; en botanique, elle se dit des racines, des frondes, des feuilles et des épis, quand ils affectent cette disposition. Telles sont les racines de certains Orchis, les feuilles du Marronnier d'Inde, etc.

DIGITÉ-PENNÉ. *Digitatus-pennatus*. BOT. — On dit qu'une feuille est *digitée-pennée* lorsque le pétiole commun est terminé par des pétioles secondaires sur lesquels des folioles sont attachées. Tel est le *Mimosa purpurea*.

***DIGITIFOLIÉ.** *Digitifolius*. BOT. — On appelle ainsi les plantes dont les feuilles sont digitées.

***DIGITIFORME.** *Digitiformis* (*digitus*, doigt; *forma*, forme). ZOOL., BOT. — Cette épithète, dont la signification propre est *qui a la forme digitée*, s'applique aux épines de certains Échinodermes, et aux feuilles d'une espèce de Ficoïde.

DIGITIGRADES. *Digitigrades* (*digitus*, doigt; *gradus*, marche). MAM. — La plupart des zoologistes ont donné ce nom à un groupe plus ou moins important de la classe des Mammifères, comprenant ceux qui marchent sur le bout des doigts. Dans la méthode de Cuvier, c'est la seconde tribu de la famille des Carnivores ; elle se compose des genres Marte, Chien, Civette, Hyène et Chat.

***DIGLENA** (δίς, deux ; γλήνη, œil). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires de la division des Hydatinés, proposé par M. Ehrenberg (1er *Beitr.* 1830, *Infus.*, p. 441, 1838). Les *Diglena* ont deux yeux au front et le pied fourchu ; on en décrit 8 espèces, et nous indiquerons comme type le *D. locustris* Ehr. M. Dujardin n'adopte pas ce genre. (E. D.)

***DIGLOBICÈRE.** *Diglobicerus* (mot hybride : δίς, deux ; *globus*, boule ; κέρας, corne). INS. — Sous-genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Mélyrides, établi par Latreille (*Règne animal*, 1829, tom. IV, pag. 475) sur une seule espèce qu'il ne désigne pas et qui lui a été envoyée, dit-il, par M. Le Febure de Cerisy. (D.)

***DIGLOSSA**, Wagl. OIS.—Syn. d'*Anabates*, Temm.

***DIGLOSSA** (δίς, deux ; γλῶσσα, langue). INS.— Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Aléocharides, établi par M. Haliday (*Entom. mag.*, IV, pag. 252) et adopté par M. Erichson (*Gen. et sp. Staphyl.*, pag. 208). Ce genre ne comprend qu'une espèce, *D. mersa* Halid., qui habite les sables maritimes de l'Irlande alternativement découverts et recouverts par la marée. Il est noir, finement ponctué et pubescent, avec les palpes et les pieds ferrugineux. (D.)

DIGLOSSUS, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Tagetes*, Tournef.

DIGLOTTIS (δίς, deux fois ; γλωττίς, languette : à cause de l'appendice de cette forme qui termine les deux anthères fertiles). BOT. PH. — Genre de la famille des Diosmées, qui présente les caractères suivants : Calice 5-fide ; 5 pétales plus longs, soudés entre eux jusque vers le milieu de leur hauteur ; autant de filets soudés avec les pétales, plus courts qu'eux, aplatis, velus à leur sommet,

3 stériles, 2 terminés chacun par une anthère que surmonte une languette velue ; 5 ovaires entourés à leur base par un disque cupuliforme ; leurs 5 styles réunis en un seul très court, que termine un stigmate obtus ; 5 coques 1-spermes. L'espèce unique décrite jusqu'ici est un arbrisseau du Brésil, à feuilles alternes, allongées, entières, parsemées de points transparents, à épis groupés en grappes terminales. (AD. J.)

*DIGLYPHIS (δίς, deux ; γλυφίς, flèche). BOT. PH.—Genre de la famille des Orchidées-Malaxidées, établi par Blume (*Fl. Jav. prœf.*, p. 6) pour une plante herbacée de Java, épigée, non bulbeuse ; à rhizome fibreux ; à tige cylindrique, un peu charnue, monophylle au sommet ; à feuilles membraneuses, elliptiques-lancéolées, glabres ; pédoncule glabre engaînant à la base, multiflore et en grappes au sommet ; à pédicelles pourvus de bractées.

*DIGLYPHOSA, Blum. BOT. PH.—Syn. de *Diglyphis*, Blume.

*DIGONE. *Digona* (δίς, deux ; γωνία, angle). ZOOL. — On a appliqué cette épithète à une espèce de Térébratule qui est munie de deux angles.

*DIGONOCARPUS, Flor. Flum. BOT. PH. — Syn. de *Cupania*, Plum.

*DIGRAPHA (δίς, deux fois ; γραφή, écrit). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrites, établi par M. Newmann (*Entomological magaz.*, 1838, n° 24, pag. 380), et auquel il donne pour type le *Lycus reticulatus* Fabr., insecte de l'Amérique du Nord, que M. le comte Dejean place dans son genre *Charactus*. (D.)

DIGYNE. BOT. — Cette épithète s'emploie pour exprimer qu'une plante ou qu'une fleur offre deux pistils distincts, ou au moins un ovaire surmonté de deux styles non soudés. *Voy.* DIGYNIE. (A. R.)

DIGYNIE. *Digynia* (δίς, deux ; γυνή, femme, pistil en bot). BOT.—Linné a donné ce nom à un des ordres qu'il a établis dans les premières classes de son système. Cet ordre est caractérisé par deux pistils distincts, que chaque fleur renferme, ou par un ovaire surmonté de deux styles ou de deux stigmates sessiles. Il faut seulement se rappeler que dans les treize premières classes de son système, Linné a tiré le caractère de la classe du nombre des étamines, et celui des ordres ou subdivisions de ces classes du nombre des pistils ou des stigmates distincts. (A. R.

DIKES. GÉOL. — *Voyez* BASALTE.

*DILÆNA, Dumort. (*Comment. Bot.* pag. 114). BOT. CR. — (Hépatiques.) *Voy.* DIPLOLÆNA. (C. M.)

*DILAR. INS.—Genre de l'ordre des Névroptères, de la famille des Myrméléoniens, créé par M. Rambur (*Faun. de l'And.*, liv. II, pl. 9, fig. 4, 5 ; *Ins. névropt.*, p. 445). Une seule espèce entre dans ce genre : c'est le *D. nevadensis* Ramb., qui a été trouvé assez communément aux environs de Grenade, dans les petits bois des parties élevées de la Sierra Nevada. (E. D.)

DILATATION. PHYS. — *Voyez* TEMPÉRATURE.

*DILATÉ. *Dilatatus*. ZOOL., BOT. — En entomologie, on dit que le corselet des insectes est *dilaté* lorsque les bords latéraux en sont grands et avancés, comme cela se voit dans les Cigales. — En botanique, on dit qu'une partie est *dilatée* quand elle s'élargit en lame de la base au sommet.

DILATRIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Hémodoracées, tribu des Hémodorées, établi par Bergius (*Fl. cap.* 9, t, 3, f. 5) et renfermant trois ou quatre espèces indigènes du Cap, herbacées et quelquefois suffrutescentes, à racines fibreuses, rouges ; à feuilles radicales ensiformes, engaînantes à la base ; à fleurs corymbeuses. Le port et les caractères de ces plantes les rapprochent des *Wachendorfiœ*, et quelques dissimilitudes assez grandes entre elles causent probablement leur séparation générique. On les cultive dans les jardins européens. (C.L.)

*DILEPTIUM, DC. BOT. PH. — Ce genre, de la famille des Crucifères, tribu des Lépidinées, est considéré par Endlicher comme un synonyme sectionnaire de *Lepidium*.

*DILEPTUS (δίς, deux fois ; λεπτός, mince). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires de la famille des Trichodiens, créé par M. Dujardin (*Hist. nat. des Zooph. inf.*, *Suites à Buffon*, p. 404, 1841) aux dépens du genre *Amphileptus* de M. Ehrenberg. Les Dileptes sont des animaux à corps fusiforme, prolongé en manière de cou de Cygne en avant, avec une bouche latérale à la base de ce prolongement antérieur ; ayant des cils vibratiles sur toute la surface, mais plus pro-

noncés en avant et près de la bouche. Ce genre ne comprend que 3 espèces ; la plus connue est le *D. auser* Duj., *loc. cit.*, p. 407, pl. 7, fig. 17, qui se trouve souvent dans l'eau de la Seine et des étangs des environs de Paris. (E. D.)

DILEPYRUM, Raf. BOT. PH.—Syn. d'*Oryzopsis*, Rich. — Mich., syn. de *Mühlenbergia*, Schreb.

DILINA, Dalman. INS. — Synonyme de Smerinthe, Latr. (D.)

DILIVARIA (altération du nom vernaculaire). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées - Ecmatacanthées, établi par Jussieu (*Gen.* 103) et renfermant cinq ou six espèces appartenant à l'Asie tropicale, et dont une a été introduite dans nos jardins (*D. ilicifolia*). Ce sont des arbrisseaux à feuilles opposées, sinuées-épineuses ou presque très entières ; à fleurs élégantes, disposées en épis aphylles, dont les bractées subimbriquées, les bractéoles géminées, subconformes, petites ou nulles. (C. L.)

DILLENIA (Dillenia, botaniste allemand du XVIII[e] siècle).BOT. PH.—Heister, synonyme de *Sherardia*, Dill. — Type de la famille des Dilléniacées, tribu des Dilléniées, formé par Linné (*Gen.*, 688), et renfermant dix ou douze espèces. Ce sont de grands et beaux arbres de l'Asie tropicale, à feuilles alternes, ovales ou oblongues, dont les pétioles semi-amplexicaules en raison de leur base dilatée et non munies de stipules ; à fleurs jaunes ou blanches, élégantes, portées par des pédoncules solitaires, uni-multiflores, sortant d'une gemme squameuse; à fruit comestible et acidule. On en cultive deux ou trois espèces dans les jardins européens, où on les recherche pour la beauté de leur port. (C. L.)

DILLÉNIACÉES. *Dilleniaceæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, caractérisée de la manière qui suit : Calice de 5 folioles coriaces, souvent inégales, imbriquées, le plus ordinairement persistantes. Autant de pétales égaux entre eux, caducs, à préfloraison imbriquée. Étamines en nombre ordinairement indéfini, distribuées sur plusieurs rangs tout autour du pistil ou de l'un de ses côtés seulement, hypogyniques, libres ou soudés en un ou plusieurs faisceaux, à filets courts, le plus souvent élargis, soit à la base, soit au sommet ; à anthères adnées, dont les loges souvent séparées, quelquefois même surmontées par un connectif, s'ouvrent le plus fréquemment par une fente en dedans, plus rarement par un pore au sommet. Carpelles rarement réduits à un seul, ordinairement en nombre plus grand, mais défini, habituellement distincts, quelquefois soudés entre eux, renfermant chacun un seul ovule dressé, ou plusieurs ascendants en nombre grand ou petit, attachés sur deux rangs à l'angle interne, chacun terminé par le style persistant à stigmate simple. Ils deviennent autant de baies ou de follicules ; et leurs graines, accompagnées par un arille membraneux ou pulpeux sous un test coriace, présentent un périsperme épais et charnu, vers le bas duquel est niché un petit embryon à radicule infère. Les espèces de cette famille appartiennent, pour moitié à peu près, à l'Amérique et à l'Asie tropicale, et très peu à l'Afrique, pour moitié à la Nouvelle-Hollande, où la plupart s'observent en dehors du tropique : ce sont des plantes ligneuses, souvent des lianes, rarement réduites extérieurement à des pousses herbacées partant d'une tige souterraine. Leurs feuilles, ordinairement alternes, sont dépourvues de stipules coriaces, et relevées de grosses nervures secondaires s'étendant de la médiane jusqu'au bord, qui est entier ou denté, se désarticulant souvent à la jonction du limbe avec le pétiole, qui persiste sur le rameau. Les fleurs, ordinairement de couleur jaune, sont solitaires, ou groupées en grappes ou panicules.

GENRES.

Tribu I. — **Dilléniées.**

Anthères à loges linéaires, dépassant peu ou point le connectif. — Espèces habitant sie ou l'Australasie.

Capellia, Blum. — *Colbertia*, Salisb. — *Reifferscheidia*, Presl.—*Dillenia*, L. (*Syalita*, Adans.) — *Wormia*, Rottb. (*Clugnia*, Commers. — *Lenidia*, Dupet.-Th.) — *Schumacheria*, Wahl. (*Pleurodesmia*, Arn.) — *Adrastea*, DC. — *Hibbertia*, Andr. (*Burtonia*, Salisb.) — *Cistomorpha*, Caley. — *Pleurandra*, Labill. — *Candollea*, Labill. — *Pachynema*, R. Br. — *Hemistemma*, Commers. — *Acrotrema*, Jack. — et, avec quelque doute, *Actinidia*, Lindl.

Tribu II. — **Délimées.**

Anthères à loges arrondies, à connectif épaissi au sommet. — Espèces pour la plupart américaines, quelques unes asiatiques ou africaines.

Curatella, L. — *Pinzona*, Mart. — *Doliocarpus*, Roland. (*Calinea*, Aubl. — *Soramia*, Aubl. — *Mappia*, Schreb. — *Othlis*, Schott). — *Empedoclea*, St.-Hil. — *Davilla*, Velloz. (*Hieronia*, Fl. fl.) — *Delima*, L. — *Tetracera*, L. (*Tigarea*, Aubl. — *Rhinium*, Schreb. — *Euryandra*, Forst. — *Assa*, Houtt. — *Wahlbomia*, Thunb.)

A la suite de la famille, on place encore avec quelque incertitude les *Trachytella*, DC., et *Recchia*, Sess. Moc. (Ad. J.)

DILLÉNIÉES. *Dillenieæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Dilléniacées. *Voyez* ce mot. (Ad. J.)

DILLWYNELLE. *Dillwynella* (en l'honneur de Dillwyn, botaniste anglais). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Bory de Saint-Vincent (*Dict. class.*, 5, pag. 507), pour le *Conferva mirabilis* de Dillwyn, qui est rapporté par Agardh à son genre *Calothrix*. (Bréb.)

DILLWYNIA (Dillwyn, botaniste anglais). BOT. PH. — Roth, synonyme de *Rothia*, Pers. — Roth., synonyme de *Westonia*, Spreng. — Genre de la famille des Phaséolacées (Papilionacées), tribu des Podalyriées-Pulténéées, formé par Smith (Kœnig., *Ann. of bot.*, I, 504) et renfermant vingt-cinq à trente espèces indigènes de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, simples, subulées, très entières, roulées au bord (en dedans), souvent tordues, estipulées; à inflorescence ordinairement terminale, racémeuse-corymbeuse, quelquefois axillaire, agglomérée, dont les corymbules uni-triflores, au sommet d'un ramule très court, axillaire et aphylle: les pédicelles courts, bibractéolés. On cultive dans les serres tempérées d'Europe une quinzaine d'espèces de ce genre. (C. L.)

***DILOBA** (δίλοβος, qui a deux lobes). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par M. Boisduval (*Gener. et ind. method.*, p. 88) aux dépens des *Episema* d'Ochsenheimer, et rangé par lui dans la tribu des Notodontides. Ce genre est fondé sur une seule espèce (*Bombyx cœruleocephala* Linn., le *Double omega* Geoff.) qui se trouve dans une grande partie de l'Europe à la fin de septembre ou au commencement d'octobre. Ce Lépidoptère se reconnaît à ses ailes supérieures d'un gris bleuâtre et marqué au centre d'une grande tache d'un jaune pâle ayant la forme de deux omégas réunis. Sa chenille vit solitaire sur les arbres fruitiers ainsi que sur l'aubépine, et se renferme avant de se changer en chrysalide dans une coque de soie blanche d'un tissu mince et serré, qu'elle revêt des substances qui se trouvent à sa portée. (D.)

DILOBEIA (δίς, deux fois; λοβός, lobe). BOT. PH. — Genre formé par Dupetit-Thouars (*Gen. Madagasc.*, 21) sur un grand arbre fort imparfaitement connu, croissant dans l'île de Madagascar, et dont par conséquent la place dans le système naturel ne saurait être convenablement assignée. Les feuilles en sont alternes, partagées (*unde nomen genericum*) au sommet en deux lobes inégaux; sinus occupé par une glandule issue de la nervure médiane; fleurs hermaphrodites, petites, paniculées. On n'en connaît pas le fruit. (C. L.)

***DILOBITARSUS** (δίς, deux; λοβός, lobe; ταρσός, tarse). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Latreille (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. III, pag. 142) sur une seule espèce nouvelle du Brésil qu'il nomme *D. tuberculatus*, et qui a de grands rapports, dit-il, avec l'*Elater bidens* de Fabricius. (D.)

***DILOBURA** (δίς, deux; λοβός, lobe; οὐρά, queue). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Homoptères, famille des Fulgoriens, fondé par M. Spinola (*Ann. Soc. ent.*, t. VIII, p. 254), et adopté par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les Insectes hémiptères. Une seule espèce entre dans ce genre: c'est l'*Aphæna corticina* Burm. (Spinola, *loc. cit.*, pl. 14, fig. 1) (*Dilobura Spinolæ* Am. et Serv.), du Brésil. (E. D.)

***DILOCHIA** (δίς, deux fois; λοχία, enfantement). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Malaxées-Pleurothallées, établi par Lindley (*Orchid.*, 38) sur une plante de l'Inde, caulescente et fort élégante, la *D. Wallichii* (*Broughtonia*, Wall.). Les feuilles en sont coriaces, aiguës, distiques, subcostées; les fleurs belles, disposées en un racème terminal, sortant de squa

coriaces, et accompagnées de bractées distantes, divariquées, persistantes et d'une texture semblable. Les folioles externes et internes du périanthe sont presque égales; les secondes sont plus délicates. (C. L.)

DILOPHE. *Dilophus* (δίλοφος, qui a une double crête). INS. — Genre de Diptères, division des Némocères, famille des Tipulaires, tribu des Florales, établi par Meigen et adopté par Latreille ainsi que par M. Macquart, qui, dans ses divers ouvrages, en décrit 6 espèces, dont 4 d'Europe et 2 d'Amérique. Nous citerons comme type du genre le *Dilophus vulgaris*, qui est très commun en France et en Allemagne. (D.)

DILOPHUS, Vieill. OIS.— Syn. de Troupiale de la Nouvelle-Zélande. (G.)

DILUVION. GÉOL. — *Voyez* TERRAINS.

DILUVIUM. GÉOL. — Nom donné par les géologues anglais aux terrains de transport. *Voy.* TERRAINS.

***DIMA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Ziegler (*Zeitschrift für die Entom. herausgegeben von* Germar, p. 233, an. 1839), et adopté par Eschscholtz, M. le comte Dejean et Latreille. Ce dernier en a publié les caractères dans le 3e vol. des *Ann. de la Soc. entom. de France*, p. 155, et lui donne pour type le *Dima elateroides* Ziegl., qui se trouve dans les montagnes de la Styrie et de la Croatie suivant M. Charpentier, qui en donne la description et la figure dans ses *Hor. entom.*, pag. 191, tab. 6, fig. 8. M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, en désigne une seconde espèce sous le nom de *Dalmatina*, comme originaire de Dalmatie. (D.)

***DIMERA** (δίς, deux; μηρός, division). INS. — Division proposée par M. Westwood *Modern. class. of Ins.*) dans l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères. Les *Dimera*, qui correspondent aux Phytophtires de M. Burmeister, comprennent les familles des Psylliens et des Aphidiens, et le genre *Aleyrodes*, qui forme la famille des *Aleyrodidæ*, West. (E. D.)

***DIMERASPIS** (δίς, deux; μηρός, cuisse; ἀσπίς, bouclier). INS. — Genre de Diptères établi par M. Newmann (*Entomolog. Magaz.*, 1838, n° 24, pag. 372), qui le range dans sa famille des Chrysotoxites. Ce genre est fondé sur une seule espèce nommée par l'auteur *Dim. podagra*, et prise dans le pays des Illinois, par M. Doubleday. (D.)

DIMÉRÈDES. *Dimeredes* (δίς, deux; μηρός, partie). POISS. — Famille établie par M. Duméril parmi les Holobranches, et dont les genres sont répandus parmi les Percoïdes et les Sciénoïdes de Cuvier.

DIMÈRES. *Dimera.* INS. — Section établie dans l'ordre des Coléoptères, par M. Duméril, et adoptée par les autres entomologistes français : elle se compose de ceux de ces Insectes auxquels on n'avait aperçu que deux articles à tous les tarses. Mais un examen plus attentif a fait connaître qu'ils en avaient trois, dont un, le premier, excessivement petit; de sorte que la section des Dimères a été supprimée dans la classification, avec d'autant plus de raison qu'elle ne comprenait qu'un petit groupe, celui des Psélaphiens, qui, par la brièveté de leurs élytres et le reste de leur organisation, rentrent naturellement dans la famille des Brachélytres. (D.)

***DIMEREZA**, Labill. BOT. PH. — Syn. de *Cupania*, Plum.

***DIMERIA** (δίς, deux fois; μερίς, partie). BOT. PH. — Raf., synonyme d'*Hierochloa*, Gmel.—Genre de la famille des Agrostacées (Graminées, *alior*), tribu des Andropogonées, formé par R. Brown (*Prodr.*, 204) et renfermant cinq ou six espèces, découvertes dans l'Australasie et l'Inde orientale. Ce sont de très petites et délicates plantes, à feuilles planes, à épillets alternes, bifariés, sessiles, tous fertiles. On le répartit en deux sections: *Haplachne*, Presl.; *Dimeria* (ou mieux *Eudimeria!*) Endlicher. (C. L.)

***DIMÉROCRINITES** (διμερής, divisé en deux; κρίνον, lis). ÉCHIN. — Genre de Zoophytes échinodermes pédicellés de la famille des Astérencrinides, créé par M. Phillips (*Murch. silur.*, sept. 1839) aux dépens de l'ancien genre Encrine. *Voyez* ce mot. (E. D.)

DIMEROSTEMMA (δίς, deux fois; μερίς, partie; στέμμα, couronne). BOT. PH.—Genre entièrement douteux, appartenant au vaste groupe des Hélianthacées (Composées, auct.), formé par Cassini (*Dict. sc. nat.*, XIII, 253) sur une plante herbacée brésilienne, velue, à feuilles alternes, brièvement pétiolées, dentées-crénelées, subtriplinervées; à capitules jaunes, terminaux, solitaires. (C. L.)

***DIMETOPIA** (διμέτωπος, qui a deux fronts : forme du fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Apiacées (Ombellifères) orthospermées, tribu des Hydrocotylées, formé par De Candolle (*Prodr.* IV, 71) pour de petites plantes annuelles ramifiées, couvertes de poils épars, indigènes de la Nouvelle-Hollande. On en connaît 3 ou 4 esp.; leurs feuilles sont partagées en trois lobes cunéiformes, linéaires-oblongs, obtusément tridentés ou trifides au sommet; leurs fleurs blanches, en ombelles simples, subquinquéflores, involucrées, de cinq folioles linéaires-lancéolées, aussi longues que les fleurs, sont portées par des pédoncules oppositifoliés, plus longs que les feuilles. (C. L.)

***DIMIA**, Spreng. BOT. PH.—Syn. de *Dœmia*, R. Br.

DIMIDIÉ. BOT. — *Voyez* UNILATÉRAL.

DIMOCARPUS, Lour. BOT. PH. — Syn. de *Nephelium*, Linn.

DIMORPHA (δίς, deux ; μορφή, forme). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Larriens, proposé par Jurine, et caractérisé principalement par sa cellule radiale largement et longuement appendiculée. Les *Dimorpha* correspondent aux *Astata* de Latreille. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***DIMORPHA**, Curtis. INS. — Synonyme de *Chaonia*, Stephens. (D.)

DIMORPHA, Willd. BOT. PH. — Syn. de *Parivoa*, Aubl.

***DIMORPHANDRA** (δίμορφος, biforme ; ἀνήρ, homme, étamine en bot.). BOT. PH. — Genre de la famille des Mimosacées, tribu des Parkiées-Acaciées, constitué par Schott (Spreng. *Syst. veg. Cur. post.*, 404), et ne renfermant qu'une espèce, la *D. exaltata*, croissant au Brésil. C'est un grand arbre, encore peu connu, à feuilles bipennées, dont les folioles oblongues, luisantes en dessus, poilues en dessous; à fleurs jaunes, disposées en épis terminaux, paniculés. (C. L.)

***DIMORPHE** et **DIMORPHISME** (δίς, deux fois ; μορφή, forme). MIN. — Il existe des corps qui ont une même composition chimique relative, en ce qu'ils donnent exactement les mêmes résultats à l'analyse, et qui diffèrent cependant par leurs propriétés chimiques, en même temps que par leur forme cristalline fondamentale, par leur densité, et généralement par tous leurs caractères physiques. Les chimistes, comme les physiciens, admettent une modification dans les types de composition des groupes moléculaires, et par conséquent une différence de nature dans les corps dont il s'agit : ces corps sont ce que l'on nomme des *composés isomères*. Il existe d'autres corps, qui présentent, avec la même ressemblance de composition, la même diversité de forme cristalline et de propriétés physiques, mais dans lesquels on n'a pu jusqu'à présent constater une différence de nature par les moyens chimiques. En raison de cette circonstance, on a supposé qu'il n'y avait rien de changé dans le groupe moléculaire de ces corps, ni par conséquent dans leur nature intime, dans leur espèce, mais que c'était le même corps, la même substance, avec des structures et des formes cristallines différentes. Dans cette hypothèse, le Soufre, qui a cristallisé à 15° par voie de dissolution, en octaèdres droits, et celui qui a cristallisé à 110°, par voie de fusion, en prismes obliques rhomboïdaux, serait un seul et même corps *dimorphe*, une seule et même substance douée de *dimorphisme*, c'est-à-dire de la faculté de cristalliser, dans des circonstances différentes, sous des formes qui se rapportent à des systèmes cristallins différents. Le Spath d'Islande et l'Aragonite seraient une même espèce chimique (le carbonate de Chaux) cristallisant, tantôt dans le système rhomboédrique, tantôt dans le système orthorhombique. Il en serait de même des deux pyrites, ou bisulfures de Fer, dont l'une est cubique, et l'autre prismatique.

Dans cette manière de voir, établie d'abord par M. Mitscherlich, et suivie depuis par plusieurs chimistes, le dimorphisme serait un principe nouveau tout-à-fait distinct de celui de l'isomérie. Nous pensons, nous, que le fait qu'on a voulu exprimer par ce mot de *dimorphisme* n'est le plus souvent, sinon toujours, qu'un cas particulier d'isomérie ; qu'il s'explique parfaitement bien par une modification dans le type de la molécule, ou peut du moins s'expliquer ainsi, jusqu'à la preuve du fait contraire. Rien, parmi les données de la science, ne nous paraît justifier la supposition que des molécules de même nature puissent, sans subir aucun changement dans leur forme ou leur

constitution, se prêter, selon les circonstances et les seules influences du dehors, à des lois de structure aussi essentiellement différentes que le sont celles qui caractérisent les systèmes cristallins connus. On a prétendu trés gratuitement que la modification qui produit le dimorphisme a lieu tout entière à l'extérieur des molécules. De ce qu'on ne peut constater de changement appréciable dans les caractères chimiques des deux corps, on n'a pas le droit de conclure qu'il n'y a eu aucune modification dans le groupe moléculaire.

Des modifications du genre de celles qu'on nomme *isomériques* peuvent être plus ou moins stables, plus ou moins profondes ; il se peut qu'elles disparaissent par le seul fait de la fusion ou de la dissolution des deux corps, et que la différence qui établissait l'individualité de ceux-ci n'existe plus au moment où le caractère chimique se manifeste. La distinction que l'on fait des corps isomères et des corps polymorphes, d'après les seules indications de la chimie, est complétement arbitraire : il n'y a point de limite rigoureusement démontrée entre les deux classes de corps ; et jusqu'à ce qu'on soit parvenu à prouver la réalité et l'indépendance du dimorphisme, il doit être permis de ne voir dans ce fait qu'un cas particulier d'isomérie, qui, au lieu de se manifester, comme à l'ordinaire, par des réactions chimiques, se décèle seulement par un caractère physique et absolu, savoir, par une différence dans la forme cristalline. *Voy.* ISOMÉRIE.

Le dimorphisme, considéré comme fait distinct de l'isomérie, n'est pas prouvé, et nous dirons plus, un pareil fait nous paraît peu vraisemblable. C'est donc à tort qu'on a cru pouvoir l'ériger en un principe nouveau, dont on est parti ensuite pour infirmer l'importance de la forme cristalline comme caractère spécifique. Nous montrerons ailleurs que la plupart des malentendus qui existent entre les chimistes et les cristallographes, proviennent de l'abus que l'on fait de termes équivoques, tels que ceux de molécules, d'arrangement moléculaire, de composition chimique, d'espèce et de substance, expressions qui, n'offrant point d'idée absolue, se prennent dans un sens relatif, que l'on n'indique pas toujours d'une manière suffisante. *Voy.* MOLÉCULES, MÉTHODE et ESPÈCE MINÉRALOGIQUE. (DEL.)

***DIMORPHIDES** (δίς, deux ; μορφή, forme). INS. — M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hist. nat. des Hymén.*, p. 437, *Suites à Buffon*) indique sous ce nom une famille de l'ordre des Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, et comprenant plusieurs genres placés dans la famille des Mellificiens de M. Blanchard. Les Dimorphides ont la langue presque cylindrique, courte ; les articles des palpes maxillaires en forme d'écaille presque linéaire ; les palpes labiaux à articles distincts, le 3e rejeté sur le côté extérieur. Cette famille est divisée en deux tribus : les Mélectites (g. *Melecta*, *Crocisa*, *Nomada*, etc.), et les Philérémides (g. *Ammobates*, *Phileremus*, *Dioxys*, *Cœlioxys*, etc.). *Voyez* ces mots. (E. D.)

***DIMORPHINES.** MOLL. FOSS. — M. A. d'Orbigny a donné ce nom à des Céphalopodes fossiles, de la famille des Enallostègues.

DIMORPHISME. MIN. — *Voy.* DIMORPHE.

***DIMORPHOPETALUM**, Bert. BOT. PH. — Syn. de *Tetilla*, DC.

DIMORPHOTHECA (δίς, deux ; μορφή, forme ; θήκα, boîte). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Vaillant (*Act. acad.*, Paris, 1720) pour des herbes ou des sous-arbrisseaux du Cap, à feuilles alternes plus ou moins rudes, à capitules terminaux, solitaires, à disque jaune ou brun, ayant les rayons blancs en dessus, pourpres en dessous ou jaunes des deux côtés.

***DIMYAIRES.** MOLL. — Avant Lamarck, les conchyliologues n'avaient pas porté leur attention sur le nombre des muscles qui attachent un Mollusque bivalve à sa coquille. Lamarck s'aperçut que tous les Mollusques à deux muscles ont des caractères communs, et qu'il en est de même pour les Mollusques à un seul muscle : aussi, d'après ce caractère considérable, il divisa ses Mollusques conchifères en deux grandes séries, et donna le nom de Dimyaires à tous ceux de ces animaux qui ont deux muscles. Nous verrons à l'article MOLLUSQUES quelle est la valeur véritable de ce caractère, et si l'on doit continuer à s'en servir dans une méthode naturelle. (DESH.)

***DINARDA.** INS. — Genre de Coléoptères

pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Aléocharides, établi par Leach, et adopté par M. Erichson (*Gen. et spec. Staph.*, p. 200). Ce g. est fondé sur une seule espèce, *D. dentata*, retranchée du g. *Lomechusa* de Gravenhorst. Elle se trouve en Europe, et habite dans les fourmilières. Elle est noire, avec les côtés du corselet et les élytres bruns. Le mâle diffère de la femelle par le pénultième anneau, toujours échancré, de son abdomen. (D.)

***DINCKLERIA**, Neck. BOT. CR. — *Voy.* JUNGERMANNIA. (C. M.)

DINDE. OIS. — Nom de la femelle du Dindon.

DINDE SAUVAGE. OIS. — Nom vulg. de la Grue dans le midi de la France.

DINDON. *Meleagris*, L. (nom grec de la Pintade, appliqué à tort au Dindon par Linné). Syn. *Gallo-Pavo*, Briss.; *Cynchramus*, Möhr.; all., *Trut-hahn*; angl., *Turkey*; holl., *Kalkoensche haan*; dan., *Kalkun*; suéd., *Kalkon*; pol., *Indyk*; russ., *Piétoukh indiiskoï*; esp., *Pavo*; ital., *Pollo d'India*. OIS. — Genre de l'ordre des Gallinacés établi par Linné, et présentant pour *caractères essentiels*: Tête et cou nus et munis de papilles colorées; une caroncule érectile à la base du bec.

Caractères génériques: *Tête* ronde, petite, couverte, ainsi que la partie supérieure du cou, de papilles vivement colorées, et entre lesquelles se trouvent des poils courts et raides. *OEil* de grandeur moyenne à *iris* brun. *Trou auriculaire* rond et bordé de poils raides. *Cou* allongé, robuste à la base, et portant dans les deux sexes, à la partie pectorale, un long bouquet de poils.

Bec court, robuste et voûté, fendu jusqu'au-dessous du bord externe de l'œil. *Mandibule supérieure* portant à la base une cire épaisse, dans laquelle sont percées des narines oblongues linéaires et horizontales, à demi recouvertes par une écaille; une caroncule pointue, érectile, plus longue que le bec, insérée immédiatement au-dessous de la cire, et se continuant avec la peau nue du cou. *Mandibule inferieure* légèrement arquée. *Langue* épaisse et charnue.

Ailes amples, concaves, atteignant l'origine de la queue seulement: 1re rémige la plus courte; 2e, 3e étagées; les 4e et 5e rémiges les plus longues.

Jambes emplumées.

Tarses nus, robustes, à larges scutelles hexagones, armés chez le mâle d'un éperon assez court et peu résistant.

Doigts antérieurs unis entre eux par une demi-membrane. *Doigt médian*, un tiers moins long que le tarse. *Doigts interne et externe*, de longueur à peu près égale. *Pouce* libre, court, et portant à terre.

Ongles courts et robustes.

Queue ample, arrondie, composée de 18 (et souvent 19) rectrices, et susceptibles, dans le mâle, de se relever en roue, comme chez le Paon.

Corps épais et massif; port des Gallinacés.

Dimensions (1).

Longueur de la pointe du bec à l'extrémité de la queue.	1m.	20cent.
Hauteur.	1	12
Bec.	»	4
Tarses.	»	11
Doigts externe.	»	4
— interne.	»	5
— médian	»	10
Pouce.	»	2,5
Ongles	»	1 à 2
Queue.	»	36 à 33

Les Dindons ont 15 vertèbres cervicales, 7 dorsales, 10 sacrales et 5 caudales. Ils ont trois estomacs, un ventricule assez petit et à parois épaisses, parsemé de nombreuses glandes gastriques et de nature assez complexe. Le jabot est membraneux et susceptible d'une dilatation considérable, et le gésier, pourvu de muscles très puissants, est d'un fort gros volume. J'ai trouvé chez un Dindon de 5 kilog. 300 gramm. que le gésier, après avoir été vidé, pesait 320 gramm., ou un 18e du poids total de l'oiseau. Il contenait 104 grammes de petits cailloux de quartz et de silex, qui y avaient séjourné assez de temps pour que tous les angles en fussent arrondis. La tunique intérieure qui tapisse le gésier est moins dure que dans le Coq.

Les intestins forment un peu plus de trois fois la longueur totale de l'oiseau; ils sont munis de deux cœcums dirigés d'arrière en avant, et ayant le cinquième de la longueur des intestins. Le même oiseau avait 90 cent.

(1) Ces dimensions ont été prises sur le beau Dindon sauvage envoyé des Etats-Unis par M. Milbert, et mort à la ménagerie l'année dernière; il se trouve dans les galeries du Muséum.

de longueur; la longueur totale du tube intestinal était de 2 mètres 50 centimètres; et celles des cœcums, égaux en longueur et en volume, de 44 centimètres.

L'anatomie de cet oiseau ayant eu lieu en janvier, les testicules, de couleur grisâtre, avaient la forme et le volume d'un haricot.

Chez le Dindon comme chez tous les Gallinacés, le rapport du cerveau à la masse du corps est très désavantageux. J'ai trouvé qu'il formait le 662e du poids total du corps. Ce dernier étant de 5,300 grammes, le poids du cerveau était de 7 gr. 8.

Les Dindons sont parmi les Gallinacés ceux dont la taille est la plus massive, et qui se rapprochent de la lourde encolure de l'Outarde. Ce sont des Oiseaux beaux peut-être à l'état sauvage, mais qui, dans nos basses-cours, sont monotones et sans grâce. Leur corps épais, leur tête nue portée sur un cou grêle dégarni de plumes et couvert de papilles charnues, leur démarche lente, leurs mouvements gauches, parfois prétentieux et souvent grotesques, leur cri désagréable, leur ont valu chez nous une réputation d'ineptie assez méritée; et le Dindon sauvage, tout en ennoblissant cette nature qui a dégénéré dans la servitude, ne parviendra jamais à la réhabiliter complétement.

La couleur propre à ces Oiseaux est, pour les Dindons sauvages, le brun à reflets métalliques très brillants; mais dans la domesticité ils ont perdu cet éclat, et sont devenus d'un noir mat et terne, gris, roux, variés de noir et de blanc, et enfin tout blancs. Quant au Dindon ocellé, il réunit les couleurs les plus vives, le rouge, le blanc, le jaune, le bleu : c'est un admirable oiseau.

La taille de nos Dindons varie beaucoup, mais celle des Dindons sauvages est plus uniforme. Le mâle a jusqu'à $1^m,30$; son envergure est de plus de $2^m,60$, et son appendice pectoral a 33 cent. de longueur. Chez nos Dindons cet appendice est moins développé, et je l'ai vu plus d'une fois multiple; néanmoins, dans cette circonstance, il n'y avait qu'un seul bouquet qui fût assez long pour faire saillie à travers le plumage. La caroncule frontale est bleue et rouge, couleur que partagent les papilles qui couvrent la tête et le cou. Le poids d'un Dindon sauvage est 5 à 7 kil., et jusqu'à 12 kil.

La femelle diffère du mâle par sa taille, qui est d'environ un quart moindre; elle manque d'éperons et de caroncule; les papilles frontales sont moins développées; l'espace nu du cou est moins large et plus fourni de plumes décomposées; les couleurs, quoique distribuées de la même manière, sont beaucoup plus sombres; et le bec, les yeux, les pieds sont de la même couleur que dans le mâle, mais plus pâles. Une femelle adulte a 1 mètre de long, $1^m,80$ d'envergure, et l'appendice pectoral a 12 cent. de longueur. Son poids est d'environ 4 à 5 kil., bien qu'Audubon fasse mention de Poules d'Inde stériles qu'il a vues peser jusqu'à 7 kil.

Pour connaître les mœurs du Dindon, il ne faut pas les étudier dans nos basses-cours, où trois siècles d'esclavage lui ont fait perdre ses habitudes natives. C'est au milieu des forêts de l'Amérique, où, libre et loin de la domination abrutissante de l'homme, il a conservé ses instincts naturels.

Le mode ordinaire de progression des Dindons est la marche; ils courent avec une rapidité qui égale celle du meilleur Chien, et ils parcourent à pied les distances les plus longues. Souvent, en marchant, ils ouvrent leurs ailes, mais successivement, et rarement toutes deux ensemble. Parfois ils s'arrêtent court, se dressent, et battent des ailes à la manière des Coqs. Leur vol est rapide et soutenu, ce qui n'existe plus chez nos Dindons domestiques; il a lieu par de violents battements d'ailes, et leur permet de s'élever jusqu'au sommet des plus grands arbres. Quand ils prennent leur essor, ils battent des ailes avec tant de force qu'ils font voler autour d'eux les feuilles qui couvrent le sol; cette habitude décèle leur présence, surtout lorsque la terre est couverte de neige. En quittant, pour descendre à terre, l'arbre sur lequel ils sont perchés, ils battent des ailes seulement au départ, puis ils planent et se balancent mollement jusqu'à ce qu'ils aient atteint le sol. Comme leur poids est considérable, dès qu'ils sont arrivés à terre, ils sont obligés de courir quelques pas pour reprendre leur équilibre et atténuer la violence de leur chute. S'ils veulent passer d'un arbre à un autre, ils commencent par battre vigoureusement l'air de leurs ailes; puis ils planent, et renouvellent cette manœuvre tous les cent pas environ.

Malgré leur structure, qui est loin d'en

faire des Oiseaux nageurs, les Dindons sauvages que le hasard fait tomber dans l'eau se tirent habilement d'embarras. Quand une troupe traverse un fleuve, les plus vigoureux le franchissent sans difficulté; mais les plus faibles et les plus jeunes tombent dans l'eau, souvent à une assez grande distance du bord. Alors ils rapprochent les ailes du corps, déploient leur queue, tendent le cou, frappent énergiquement l'eau avec leurs pattes, et se dirigent vers le rivage, où les porte un dernier effort. Après leur sortie de l'eau, ils courent de côté et d'autre comme s'ils étaient devenus fous, et dans ce moment il est facile de les tuer.

Sans être précisément migrateurs, les Dindons ne sont pourtant pas non plus sédentaires; de même que sans être solitaires, ils ne vivent également pas en troupes pendant toute l'année. Lorsque la nourriture leur manque, ils s'éloignent peu à peu du lieu où elle est devenue rare, et vont en quête de contrées où elle soit plus abondante. C'est ainsi que, suivant une direction semblable, des troupes de Dindons se succèdent, désertant complétement certains districts pour en envahir d'autres.

Ils émigrent par bandes composées de vieux mâles s'élevant jusqu'au nombre de cent individus et plus, et séparés des femelles; ces dernières partent ensemble et sont suivies de leurs petits, qui ont atteint les deux tiers de leur grosseur; souvent elles forment des bandes de 70 à 80. La cause pour laquelle elles fuient la compagnie des mâles, c'est que ces derniers attaquent les jeunes et les tuent.

C'est toujours à pied qu'ils font leurs voyages, et ils ne prennent leur vol que quand il faut traverser une rivière ou échapper à la poursuite d'un chien de chasse. Dès qu'ils sont arrivés dans des lieux où la pâture est plus abondante, ils se divisent en petites troupes composées alors d'oiseaux de tout âge et de tout sexe, et dévorent tout ce qu'ils rencontrent. Après une si longue route, souvent accompagnée d'abstinence forcée, ils sont devenus assez familiers pour venir se mêler aux Dindons domestiques et leur disputer la nourriture. Leur départ a lieu dans les premiers jours d'octobre; ils arrivent vers la mi-novembre, et passent ainsi dans l'abondance l'automne et une partie de l'hiver. Les Indiens appellent l'époque de la migration des Dindons le *mois des Dindons;* ils en tuent alors un grand nombre qu'ils conservent dans la glace et portent dans les établissements européens.

C'est vers la mi-février qu'a lieu l'époque de la pariade. Les femelles vivent alors séparées des mâles, qui ne cessent de glousser et de piaffer. Au cri d'appel d'une femelle, ils se rendent près d'elle, et commencent à piaffer, les ailes pendantes et agitées d'un frémissement convulsif, le jabot gonflé, la queue en roue et la tête rejetée sur les épaules. Ils n'ont même pas besoin pour cela de la présence d'une femelle; sa voix seule suffit pour les plonger dans cet état extatique. Quand deux mâles en amour se rencontrent, ils s'attaquent avec fureur, se donnent sur la tête de violents coups de bec, et souvent le plus faible succombe sous les coups répétés du plus fort. Quand il est renversé sans mouvement sur la poussière, le vainqueur le foule aux pieds en donnant des signes de joie.

Audubon dit que le Dindon modifie sa manière de procéder à l'accouplement suivant l'âge de la femelle. Si elle n'a qu'un an, il met dans les préludes moins de fougue et plus d'énergie; il la rassure, et ne lui prodigue des caresses qu'après avoir calmé sa terreur. Si elle a plus d'un an, il se rengorge, et piaffe avec ostentation en expulsant avec force l'air de ses poumons, ce qui produit un bruit sourd; elle l'imite en tournant autour de lui et en sautant allégrement, puis elle ouvre subitement les ailes, se jette au-devant de lui, comme pour hâter sa lenteur, et reçoit enfin ses caresses. Chez le Dindon, la copulation, qui a lieu de la même manière que chez le Coq, est plus prolongée, et par conséquent moins répétée.

Dès que l'accouplement a eu lieu, la femelle s'attache à son mâle pour toute la saison; elle perche près de lui ou dans le lieu le plus voisin, quoique celui-ci ne dédaigne pas les autres femelles.

Le temps de la pariade passé, les mâles deviennent lourds et languissants; ils cessent de piaffer, de glousser et de combattre; leurs plumes sont hérissées, leur corps est maigre et couvert de vermine, et ils sont hors d'état de se soustraire à la poursuite d'un chien. C'est d'eux-mêmes alors qu'ils s'éloignent des fe-

melles ; ils se retirent dans le fourré, prennent peu d'exercice, se restaurent pour conserver leurs forces, et ne recommencent leurs courses que lorsqu'ils sont rétablis. L'état d'émaciation des Dindons, dans les mois qui suivent la pariade, est tel qu'il est devenu proverbial dans plusieurs langues indiennes. Un Omaôhâ, pour faire comprendre toute l'étendue de sa pauvreté, dit : « *Je suis aussi pauvre qu'un Dindon en été.* »

Vers la mi-avril, lorsque la saison est sèche, la Poule d'Inde commence à se mettre en quête d'une place pour déposer ses œufs. Son nid se compose de quelques feuilles sèches réunies dans une petite excavation du sol, au pied d'une souche, au milieu des branches d'un arbre abattu, sous un buisson de sumac ou de bruyères, ou bien à quelques pieds en dedans des roseaux, mais toujours en lieu sec. Elle y dépose de 10 à 15 et quelquefois jusqu'à 20 œufs d'un blanc sale et tachetés de points rouges. Ce n'est qu'avec la plus grande prudence qu'elle vient pondre dans ce nid, et rarement elle y arrive deux fois de suite par le même chemin. Lorsqu'elle s'éloigne, elle le couvre si bien de feuilles, qu'il est difficile de le trouver quand bien même on a vu l'oiseau : aussi ne découvre-t-on un nid de Dinde que quand on la voit se lever de dessus ses œufs, ou bien quand un Lynx, un Renard ou un Corbeau les ayant brisés pour les manger, en ont laissé les débris aux environs du nid.

Les Poules d'Inde préfèrent les îles pour y déposer leurs œufs et y élever leur petits, peut-être à cause de la tranquillité dont elles y jouissent, et du refuge que leur offrent les masses de bois qui s'accumulent à la partie qui est en amont du courant. Si, au moment où une Poule d'Inde est sur ses œufs, elle voit passer un ennemi, elle ne bouge pas, mais se tapit contre terre, et attend pour se relever qu'il ait disparu, à moins qu'elle n'ait été surprise à l'improviste.

Elle abandonne rarement son nid, dit Audubon, quand bien même il a été découvert par l'homme; mais il en est autrement lorsque quelques uns de ses œufs ont été détruits par un Serpent ou tout autre animal. Si tous l'ont été, elle recherche un autre mâle; dans le cas contraire, elle ne fait qu'une seule couvée dans l'année.

Quelquefois plusieurs Poules s'associent pour leur sécurité mutuelle, couvent en commun, et élèvent ensemble leurs petits. Dans ce cas, il reste toujours une femelle dans le nid pour empêcher l'approche d'un ennemi, tel qu'un Corbeau ou bien une Mouffette.

La Poule d'Inde ne quitte ses œufs en aucune circonstance, et il n'est pas de couveuse plus soigneuse et plus attentive. Aussitôt après l'éclosion, qui, comme chez tous les Gallinacés, n'est pas pour les petits un état d'immobilité débile, mais une vie d'activité et de mouvement, la mère se secoue, remet en ordre son plumage hérissé et part avec ses Dindonneaux, qu'elle protége de ses ailes. Comme ils éclosent généralement dans l'aprés-midi, ils retournent presque toujours passer la première nuit dans le nid; mais le lendemain ils le quittent pour n'y plus rentrer; toutefois leur mère les abrite toujours sous ses ailes pour les soustraire à l'humidité, qui leur est mortelle, et elle leur donne à manger des bourgeons d'Epicea. On les voit presque en sortant du nid et couverts seulement d'un léger duvet d'un brun jaunâtre, courir après les insectes, lisser leurs plumes naissantes ou se débarrasser des mites qui les couvrent déjà.

Au bout de 15 jours ils commencent à voler, et le soir ils se perchent, divisés en deux bandes, sur quelque branche d'arbre, où ils trouvent encore les ailes de leur mère pour les abriter. Quand ils sont plus forts, ils quittent les bois pendant le jour et descendent dans les prairies, où ils cherchent des fraises et des fruits de ronce (*blackberries* et *dewberries*, *Rubus parvifolius* et *procumbens*) ainsi que des Sauterelles. On les voit alors fréquemment se rouler dans les fourmilières abandonnées ; ce qui est également commun aux adultes, qui sont pulvérateurs, pour se débarrasser de la vermine qui les ronge et que chasse sans doute l'odeur acide dont sont imprégnés les nids de fourmis.

Au mois d'août, les jeunes Dindons peuvent se défendre eux-mêmes contre les attaques de leurs ennemis, en s'élevant jusqu'au sommet des arbres les plus élevés. A cette époque les jeunes commencent à piaffer et à glousser. Chez eux on voit alors

se développer la papille qui donnera l'année suivante naissance à son appendice pectoral. A trois ans le Dindon est adulte ; à quatre ans seulement les Poules d'Inde prennent le bouquet de crins, mais il est toujours moins long que chez le mâle. Les femelles stériles ne le prennent que lorsqu'elles sont très vieilles. Comme cet appendice n'existe pas encore chez les jeunes femelles, on a cru qu'elles en étaient privées.

La nourriture des Dindons est très variée : elle se compose de maïs, de baies de toutes sortes, de fruits, d'herbes et de larves, de Têtards, de jeunes Grenouilles et de Lézards ; ils sont surtout avides de pecan nuts (*juglans olivæformis*) et de winter-grapes (*vitis vulpina*) ; ils préfèrent le gland à toutes les autres nourritures, et s'engraissent rapidement quand ils en font la base de leur alimentation. Il est rapporté, dans le *Nouveau Cours complet d'agriculture* de Déterville, une particularité sur les mœurs du Dindon que je n'ai trouvée nulle part ailleurs, et qui mérite pourtant d'être mentionnée. « J'ai vu fréquemment dans ma jeunesse, dit Bosc, l'auteur de l'article *Dindon* de cet ouvrage, les Dindons tuer des Rats, des Serpents, des Lézards, des Grenouilles, et les dépecer. La manœuvre qu'ils font pour empêcher les animaux de cette force qu'ils rencontrent de se sauver est remarquable, en ce qu'elle annonce beaucoup plus d'instinct qu'on ne leur en accorde : dès qu'un Dindon a fait la découverte d'un animal, il appelle tous les autres par un cri particulier ; un grand cercle se forme aussitôt autour de cet animal, il se rétrécit jusqu'à ce que tous les becs puissent frapper en même temps sur lui ; s'il cherche à se sauver, il trouve partout un coup de bec, et rarement il échappe. Il m'est arrivé de ne pouvoir distraire, même à coups de bâton, un troupeau de Dindons ainsi disposé, tant chaque individu était actionné à son objet. »

Les Dindons sont fort timides : au moindre bruit ils se cachent dans l'herbe ou parmi les broussailles, et échappent ainsi fort souvent au chasseur ou à l'oiseau de proie. Ils ont tant d'ennemis à redouter, même en exceptant l'homme, qui n'est pas le moins dangereux de tous, qu'ils ne peuvent être trop sur leurs gardes ; ils s'avertissent mutuellement par un cri du danger qui les menace ; chacun cherche alors son salut dans la fuite, ou bien celui qui est menacé veille à sa sûreté.

L'intelligence des Dindons est fort peu développée, et leur nom est devenu une injure, quoiqu'ils soient susceptibles d'affections très vives et poussées jusqu'au plus haut degré d'exaltation. Audubon rapporte cependant un fait qui n'est pas sans intérêt pour l'histoire de l'intelligence des animaux. Il avait élevé un Dindon sauvage devenu assez familier pour venir à la voix de tous ceux qui l'appelaient, mais qui avait conservé assez d'indépendance pour dédaigner la société des Dindons domestiques. Quand il fut adulte, il disparut. Audubon étant en chasse sur la Green-River, aperçut à peu de distance de lui un fort beau Dindon à la poursuite duquel il envoya son chien. A sa grande surprise, il remarqua que l'oiseau ne pressait pas sa marche, et quand le chien fut près de lui, et sur le point de le saisir, il s'arrêta court et tourna la tête vers son maître. Le chasseur s'approcha, et reconnut alors son Dindon, que n'avait pas épouvanté la présence d'un chien avec lequel il avait été élevé, tandis que la vue d'un chien étranger le faisait fuir. Il y a certes de l'intelligence dans ce fait. Chez nous on a fait du nom de cet oiseau un sobriquet injurieux, et peut-être à tort : c'est faute de l'avoir sérieusement étudié que ses qualités nous ont échappé. Franklin en avait une plus haute opinion ; car il regrettait que les Américains, au lieu de prendre pour armes le Pygargue, n'aient pas préféré le Dindon. « Le Pygargue, dit-il, est cruel et lâche ; le petit Kingbird (*tyrannus intrepidus*), qui n'est pas plus gros qu'un moineau, l'attaque résolument et le met en fuite... Le Dindon est un oiseau beaucoup plus respectable, et de plus, originellement américain. On trouve des Aigles partout ; mais le Dindon était propre à notre pays seulement. Il est, en outre, courageux (quoiqu'un peu vain et orgueilleux, ce qui ne le rend pas moins propre à servir d'emblême), et il n'hésiterait pas à courir sus à un grenadier de la garde anglaise qui oserait attaquer sa ferme avec son habit rouge. » Ici Franklin fait allusion à l'aversion prononcée de cet oiseau pour le rouge, dont la vue le met en fureur.

La chasse des Dindons présente assez de

difficultés ; et il faut pour obtenir du succès être secondé par un bon chien dressé à cet exercice. Lorsque les Dindons sont perchés, ils restent dans un état complet d'immobilité, et il est alors difficile de les découvrir. On peut approcher sans hésiter lorsque ces oiseaux sont accroupis sur la branche ; mais quand ils se tiennent debout, on ne peut avancer avec trop de précaution, car ils découvrent le chasseur, s'envolent, et ne se posent qu'à une distance du point de départ où toute poursuite serait inutile.

Quand un Dindon est atteint d'un coup de feu, il tombe; mais au lieu de rouler en tourbillonnant sur le sol comme font les autres oiseaux, il s'enfuit à toutes jambes; et à moins que le chasseur ne soit accompagné par un bon chien, il lui est impossible de le rejoindre, surtout s'il a été blessé dans les parties postérieures du corps; mais s'il a été frappé dans la tête ou la poitrine, il tombe presque toujours sur le coup.

En hiver, les chasseurs tirent les Dindons au percher à la clarté de la lune, et ces oiseaux essuient souvent, sans partir, plusieurs décharges, quoiqu'ils fuient toujours lorsqu'ils sont attaqués par les Hiboux ou même seulement lorsqu'ils les voient paraître. Quelquefois on peut, dans de semblables circonstances et avec l'habitude de cette chasse, détruire en une seule fois une bande tout entière. On en tue un grand nombre à l'automne, au moment où ils traversent les rivières et touchent le bord. Audubon, à qui j'emprunte ces détails, vit, dans une semblable circonstance, où il avait d'une seule décharge tué trois Dindons, le reste de la troupe se presser en criant autour de leurs compagnons.

Au printemps on fait tomber le mâle dans le piége en imitant la voix de la femelle au moyen d'un appeau ; mais il faut une grande habileté, car la moindre intonation fausse lui inspire de la défiance. D'autres fois il se contente de répondre à l'appel du chasseur sans bouger de place, et ce dernier en est pour sa peine. Dans cette saison on en tue beaucoup au percher en imitant le cri du Hibou barré, auquel le Dindon répond par un gloussement prolongé.

On en prend encore plusieurs à la fois au moyen d'un piége construit à la manière d'un blockhaus, c'est-à-dire composé d'arbres assemblés à leurs deux extrémités, de manière à former un parallélogramme, et auquel conduit un pont jeté sur une tranchée dans laquelle les Dindons qu'on attire par du maïs sont obligés de passer. Un fait qui prouve peu en faveur de leur intelligence, c'est qu'une fois entrés dans le piége, ils essaient de fuir par les intervalles des poutres sans avoir l'idée de repasser sous le pont qui leur a servi d'entrée. Souvent les Lynx et les Loups visitent le piége avant les chasseurs, et emportent les prisonniers. Il est quelquefois difficile de s'emparer des Dindons adultes pris dans ce piége, lorsqu'ils sont plusieurs à s'y débattre avec l'énergie d'animaux qui défendent leur liberté. Ces piéges sont assez productifs pour rapporter souvent jusqu'à 60 dollars (300 fr.) à leur propriétaire.

Le centre géographique d'habitation du Dindon sauvage est la partie encore inculte des États de l'Ohio, du Kentucky, de l'Illinois et d'Indiana, et une immense étendue de pays au nord-est de ces districts; sur le Mississipi et le Missouri, ainsi que les pays arrosés par ces cours d'eau depuis leur jonction à Saint-Louis, y compris les parties boisées de l'Arkansas, du Tennessee et de l'Alabama. Il est moins abondant dans la Géorgie et les Carolines, plus rare encore dans la Virginie et la Pensylvanie, et ne se rencontre que par hasard à l'est de ces États. On trouve encore des Dindons dans les monts Alleghanys ; mais ils y sont devenus si farouches qu'il est difficile de les approcher. Ils paraissent s'étendre jusqu'à l'isthme de Panama, et l'on en a trouvé une espèce qui le dispute au Paon en richesse de coloris dans la baie de Honduras. Mais il paraît qu'en approchant du sud ils perdent de leur qualité ; car Hernandez dit qu'au Mexique leur chair est dure et bien inférieure à celle des Dindons de basse-cour. Il est évident, d'après la surprise que témoignèrent à leur vue des Indiens Mandan, qu'ils ne se trouvent pas dans les Rocky-Mountains ni au-delà. Ainsi la distribution géographique de cet oiseau est dans l'Amérique boréale, depuis le 42° de latitude nord jusqu'au 11°.

Depuis la découverte de l'Amérique, le Dindon est répandu partout : les Arméniens l'ont transporté en Perse, où il ne paraît pas avoir bien réussi; les Hollandais l'ont im-

porté à Batavia, les Anglais dans l'Inde, où il est devenu très commun. Dans le Congo et sur les côtes de Guinée, on ne le trouve que dans les factoreries; mais au Cap, on le voit partout.

La chair de nos Dindons domestiques a à peu près partout le même goût, car on leur donne toujours une nourriture abondante mais peu variée; celle des Dindons sauvages varie suivant l'abondance ou la rareté de la nourriture et sa qualité bonne ou mauvaise; ils sont alors gros ou petits, maigres ou gras et de saveur variable, mais toujours de meilleur goût que les Dindons domestiques. Bosc dit qu'on ne peut comparer leur chair, pour sa finesse, qu'à celle du Faisan. L'époque de l'année où ils sont dans un état satisfaisant d'embonpoint est l'automne et le commencement de l'hiver. Les Indiens estiment beaucoup la chair du Dindon, et l'offrent aux étrangers comme le mets le plus délicat qu'ils puissent leur présenter. Ils font des éventails avec leur queue; les femmes indiennes en tissent les plumes sur un réseau lâche d'écorce de bouleau, en les disposant de telle sorte que la partie brillante est la seule qui frappe l'œil. On a trouvé dans la grande grotte à salpêtre de Kentucky une étoffe semblable qui enveloppait le corps d'une femme indienne, et on l'a déposée au Muséum de Philadelphie.

Avant d'observer le Dindon réduit en état de domesticité dans nos pays européens, voyons-le dans son pays natal. Comme il y vit en liberté, il est, d'après le témoignage de M. Bonaparte, bien supérieur en délicatesse à celui de nos basses-cours. On cherche à favoriser les croisements entre les Dindons sauvages et les Dindons domestiques; mais souvent ils ont lieu naturellement; les femelles accueillent avec une faveur particulière les Dindons sauvages. Les produits qui en résultent sont très recherchés des gourmets, qui y trouvent réunis le fumet de l'un à la chair délicate de l'autre.

On a quelquefois enlevé les œufs du nid d'une Dinde sauvage pour les faire couver par une Dinde domestique; les petits qui en sortent paraissent avoir la conscience de leur origine, car ils ne font généralement pas société avec les Dindons domestiques.

L'époque précise de l'importation en Europe de cet utile oiseau est mal connue, et par un préjugé dénué de fondement, on l'a attribuée aux jésuites, d'où l'équivoque grossière entre le nom du Dindon et celui des disciples de Loyola. Il est dit dans le *British zoology*, page 87, que les Dindons furent introduits en Angleterre en 1524, et qu'ils venaient d'Espagne, où on les avait reçus du Mexique ou du Yucatan. Le fait est que c'est Oviédo qui en parla le premier, et le décrivit, en 1525, dans son *Histoire des Indes*; mais on ne dit pas qui les apporta en Espagne. On fait remonter leur introduction en France au règne de François Ier, c'est-à-dire au commencement du XVIe siècle; cependant Anderson (*Dict. de comm.*, tom. I, pag. 410) dit que le premier Dindon qui fut mangé dans notre pays parut aux noces de Charles IX, en 1570. D'après Champier (*De re cibaria*), c'est vers le milieu du XVe siècle que les Dindons ont été apportés en France, et ils étaient encore fort rares sous le règne de Henri IV. Le nom de *Gallo-Pavo* donné au Dindon et l'incertitude du lieu de provenance de cet oiseau l'ont fait regarder par quelques auteurs comme le métis du Paon et du Coq; et à l'époque où Buffon écrivit son Histoire des Oiseaux, il attaqua sérieusement l'opinion ayant cours, et qui déniait au Dindon son origine américaine.

L'auteur de l'article *Dindon*, considéré sous le rapport de l'économie rurale dans le Dictionnaire pittoresque, dit que cet oiseau existe en France depuis 1518 ou 1520; que les premiers furent élevés dans les environs de Bourges, et que c'est de ce foyer qu'un siècle plus tard il se répandit sur toute la face de la France. Aujourd'hui le Dindon est un des commensaux obligés de toutes les exploitations rurales. Les parties de la France où il est élevé le plus en grand sont la Normandie, la Picardie, le Berri, la Lorraine et la Bourgogne.

Le Dindon aime la liberté; il se plaît à courir dans les bois et les champs, et sa chair acquiert dans cet état plus de qualité que lorsqu'il est retenu captif dans l'étroite enceinte d'une basse-cour.

Il n'est pas difficile sur le choix de la nourriture; mais dans l'état de liberté il trouve une variété qu'il recherche sur tout. Des grains, des baies, des glands, des châtaignes, de l'herbe, des insectes, des débris animaux lui servent indifféremment de nour-

riture. Il poursuit même et tue les Mulots, les Lézards et les Reptiles. Dans sa jeunesse, il recherche surtout l'herbe tendre. La position qui lui convient le mieux est un pays sec et élevé. Dans l'intérieur de la ferme, il lui faut pour se percher un lieu aéré, des arbres ou des mâts garnis d'échelons, et souvent une roue plantée horizontalement à l'extrémité d'un mât. Avec ces précautions il n'est pas difficile sur la température; toutes lui conviennent également bien.

Le choix d'un mâle est d'une grande importance, et les fermières distinguent les qualités physiques qui le rendent propre à la reproduction. Un seul mâle suffit pour huit à dix femelles; mais il doit avoir deux ans pour que les produits soient beaux; plus jeune, il est trop faible. Un bon mâle peut féconder dans l'année jusqu'à quinze cents œufs. Après la ponte, on tue le mâle, dont la chair deviendrait coriace et le caractère irascible. On conçoit alors que dans l'état de domesticité on n'ait pas pu étudier les mœurs du Dindon, qui n'est adulte qu'à trois ans.

La femelle, plus petite et d'une allure moins décidée que le mâle, manifeste ordinairement le désir de couver aussitôt après les gelées. Elle pond le plus communément de quinze à vingt œufs de deux en deux jours; et comme elle les cache loin de la maison, il faut, à cette époque, la surveiller avec soin. Lorsqu'on l'entend crier, que par son allure inquiète elle annonce qu'elle vient de pondre, on recueille les œufs, que l'on réunit dans un lieu sec et chaud, sur une couche de paille, recouverte de foin et séparée par des planches posées de champ en autant de compartiments qu'il y a de couveuses; mais il ne faut pas mettre plus de vingt œufs dans chaque nid, pour ne pas les épuiser, et surtout avoir soin de ne pas les déranger, ce qui ferait manquer la couvée.

Nous avons vu la Poule couveuse attentive; mais elle n'approche pas de la Dinde, qui dépérirait pendant l'incubation si l'on n'avait soin de lui apporter sa nourriture. Toutes les Dindes n'en sont pourtant pas là: il s'en trouve qui refusent de couver et cassent même leurs œufs; on s'en défait communément, car il n'est pas possible d'en tirer parti.

Après l'incubation, dont la durée est d'environ trente à trente-deux jours, il faut donner à la couveuse une nourriture choisie pour qu'elle répare ses forces. Il arrive souvent que l'éclosion des Dindonneaux n'ayant pas lieu le même jour, la Dinde abandonne ceux qui ne sont pas éclos. Si on ne peut l'obliger de couver, il faut mettre ses œufs sous une autre couveuse.

Le premier soin à prendre des Dindonneaux après leur éclosion est de les soustraire au froid, surtout pendant les deux premières semaines, et même jusqu'à la pousse du rouge. On leur donne, pour première nourriture, de la mie de pain mêlée à des œufs durs, des insectes ou de la viande hachée menu et pétrie avec de la farine d'orge ou des pommes de terre. Au bout de quinze jours on les conduit aux champs deux fois le jour.

Deux mois après sa naissance, le Dindonneau devient triste, il cesse de manger avec appétit. C'est l'époque où les caroncules qui lui couvrent la tête et le cou deviennent rouges; on en revient alors à la pâtée, on le tient au sec, et s'il refuse de manger on lui fait prendre quelques gorgées de vin chaud. Cet état de crise dure huit jours; après cette époque, il n'y a plus rien à craindre pour la santé du Dindon, qui devient alors un des oiseaux les plus rustiques de la basse-cour.

A quatre mois on peut déjà faire paraître le Dindon sur la table; mais il vaut mieux en attendre six. En septembre ou octobre, époque où il trouve sur les chaumes beaucoup de grains et d'insectes, et dans les bois des glands en abondance, il acquiert un embonpoint remarquable; mais on engraisse la plupart artificiellement au moyen de boulettes de maïs, de châtaignes, de farine, de froment ou d'orge, de pommes de terre ou de noix entières. Quand ils refusent de manger on les emboque. Le poids ordinaire d'un Dindon est de 4 à 5 kilogrammes; il en paraît cependant sur nos marchés qui en pèsent jusqu'à 9. La durée de l'engrais est de quinze jours pour les femelles et d'un mois pour les mâles. On a essayé la castration sur les Dindons; mais, outre que cette opération est dangereuse, elle ne présente pas assez d'avantages pour être pratiquée.

La chair du Dindon est abondante et dé-

licate, la graisse en est fine et de bon goût. Les gourmands recherchent les Dindes truffées de Périgord, et dans cet état cet humble oiseau acquiert une importance gouvernementale et diplomatique qui lui a valu de nos jours une grande célébrité. Quant aux œufs, ils sont moins bons que ceux de Poule; mais on les préfère pour la pâtisserie, qu'ils améliorent d'une manière sensible.

Outre les maladies qui lui sont communes avec les autres oiseaux de basse-cour, et l'abondante vermine qui le dévore lorsqu'il vit renfermé, il est sujet à une éruption particulière qu'on appelle la *dindonnade*, et qu'on guérit par une nourriture rafraîchissante.

Les Dindons sont dans une basse-cour des oiseaux fort paisibles; ils n'ont de querelles qu'entre eux et ne tourmentent pas les autres volailles; mais dans leur jeunesse il faut les en séparer, car les autres mangent leur nourriture, les battent, et souvent même les tuent.

Les Poules d'Inde font quelquefois encore une couvée à l'automne; mais elle est trop tardive pour que les petits viennent à bien. Aux Antilles, dit le P. Dutertre, elles font jusqu'à quatre couvées par an ; ce qui semble un peu exagéré à cause de la longue durée de l'incubation. Les ennemis des Dindons domestiques sont les mêmes que ceux de nos Poules et de nos Pigeons. Ceux des Dindons sauvages sont : le Lynx, le Loup, les oiseaux de proie, et surtout les Rapaces nocturnes, tels que le Hibou barré, le Grand-Duc de Virginie et le Harfang.

Le nombre des espèces qui composent ce genre est de deux : le Dindon sauvage, *Meleagris gallo pavo* L., qui fait l'objet de cet article, et le Dindon ocellé, *Meleagris ocellata* Cuv., vêtu de couleurs brillantes et portant sur la queue de larges taches circulaires bleues, entourées d'or et de rubis.

Si l'on se préoccupait trop sérieusement de la place à assigner à tel ou tel oiseau, dans une classe où l'arrangement systématique présente des difficultés insurmontables, on renoncerait à la méthode et l'on donnerait la préférence au système qui offre toujours le moyen de se tirer d'affaire, car les subdivisions sans nombre adoptées aujourd'hui ne changent rien à l'embarras des classificateurs. Ainsi il avance peu de savoir que le Dindon est le type de la sous-famille des Méléagrinées, dans la famille des Phasianidées; il en faut toujours venir à lui assigner une place fixe, et grande est la perplexité. Deux hommes éminents dans la science, l'un comme naturaliste, l'autre comme ornithologiste, Cuvier et Temminck, sont peu d'accord sur la place à donner au Dindon. Le premier le met entre les Lophophores et la Pintade; Temminck, entre l'Éperonnier et l'Argus. M. Lesson le place entre le Lophophore et le Coq, M. de Blainville après le Hocco et avant le Paon, M. G.-R. Gray après le Tragopan et avant la Pintade, et dans les galeries du Muséum il se trouve entre le Cryptonyx et l'Outarde. Buffon, dans son *Histoire des Oiseaux*, qu'il arrangea systématiquement, malgré son aversion pour tout ce qui était système ou méthode, approcha à un tel point de ce qu'il est humainement possible de faire en matière de classification, qu'il a, sans prétention, disposé ces oiseaux dans un ordre presque semblable à celui que font sonner bien haut les nomenclateurs qui prennent leurs inspirations, comme le vulgaire, dans les traits de ressemblance qui frappent le plus vivement l'esprit. Ce moyen est celui qui trompe encore le moins; mais on l'emploie sans l'avouer. Buffon place le Dindon entre le Coq et la Pintade. Je pense qu'il serait peut-être aussi bien entre le Paon et le Coq, quoique pourtant on puisse encore le rapprocher de l'Outarde, dont il a le port; et quand bien même ne serait-il pas le représentant de l'Outarde dans le Nouveau-Monde? Mais j'avoue que dans la circonstance présente je n'attache pas grande importance à mon opinion, et que je ne trouve pas de motifs pour qu'elle prévale; car le Dindon est pour moi tout simplement un Gallinacé, appartenant, de plus, évidemment au groupe dans lequel sont jetés pêle-mêle les Paons, les Faisans, les Argus, les Lophophores, les Pintades, les Coqs, etc.; mais la filiation est si difficile à établir que je laisse cette tâche à plus heureux que moi. (Gérard.)

DINDON DU BRÉSIL. ois. — Nom vulgaire du Pénélope Yacou.

DINDONNEAU. ois. — Nom des jeunes Dindons.

DINEBRA, Jacq. bot. ph. — Synonyme de *Leptochloa*, Palis.

***DINELYTRON**, Gr. INS. — Syn. de *Platycrania*, Burm.

***DINEMA** (δίς, deux fois ; νῆμα, filament). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Épidendrées, établi par Lindley (*Orchid.*, t. III), et composé d'une seule espèce, le *D. polybulbon* (*Epidendrum*, Swartz), originaire des Antilles et du Mexique, et cultivée en Europe. C'est une épiphyte à rhizome rampant, annelé, pseudobulbifère ; à feuilles coriaces, à fleurs terminales, solitaires, dont le pédoncule engaîné. Le nom générique provient de la double caudicule repliée qui soutient les pollinies. (C. L.)

***DINEMAGONUM** (δίς deux, νῆμα, filet ; ἀγονός, stérile). BOT. PH.—Genre de la famille des Malpighiacées, dont le calice est à 5 divisions profondes, avec 6 glandes pédicellées, répondant à l'un des deux côtés ; les pétales plus longs, onguiculés, inégaux, bordés inférieurement ou sur tout leur contour de cils glanduleux ; des 10 filets, 2 stériles, 8 anthérifères ; les ovaires au nombre de 3, soudés entre eux en un seul tomenteux, chacun relevé d'une crête dorsale, et surmonté d'un style obliquement tronqué à son sommet, dont un côté porte le stigmate. Le fruit se compose de 3 petites samares, munies d'une aile longitudinale sur le milieu de leur dos, et de deux petites crêtes plus courtes sur leurs côtés. Les espèces sont des sous-arbrisseaux du Chili, à feuilles opposées, courtes, planes ; à grappes terminales, composées d'un petit nombre de fleurs. (AD. J.)

***DINEMANDRA** (δίς, deux ; νῆμα, filet ; ἀνήρ, ἀνδρός, mâle). BOT. PH. — Genre de la famille des Malpighiacées, caractérisé de la manière suivante : Calice à 5 divisions profondes avec 6 glandes pédicellées, répondant à l'un des deux côtés ; pétales plus longs, inégaux, onguiculés, presque entiers ; 10 filets soudés à leur base en un anneau, alternativement plus longs et plus courts, deux ou trois des premiers anthérifères, tous les autres stériles et courts. 3 ovaires soudés en un seul, chacun relevé d'une triple crête sur son dos, et hérissé de petites verrues dans leur intervalle, surmonté d'un style tronqué au sommet. Fruit composé de trois petites samares, munies d'une crête dorsale, et des deux côtés d'une aile plus grande, ordinairement concave. Les espèces sont des sous-arbrisseaux du Chili, à feuilles opposées, courtes, roulées en dessous, et comme en aiguille ; à fleurs jaunes, en grappes terminales, quelquefois réduites à deux, toujours à un petit nombre. (AD. J.)

***DINEMATURE.** *Dinematura*. CRUST. — M. Burmeister (*Acta cœs. Leop. Carol. nat. cur.*, vol. XVII, p. 331) a substitué ce nom à celui de *Dinemoura*, comme étant plus régulièrement construit. M. Milne-Edwards, dans le tome 3e de son *Histoire naturelle sur les Crustacés*, n'a pas cru devoir adopter cette innovation, parce que le genre *Dinematura*, tel que M. Burmeister l'a caractérisé, ne correspond pas parfaitement à la division des Dinemoures, et ne diffère pas du g. *Nogagus* de Leach. *Voyez* ce mot. (H. L.)

***DINEMOURE.** *Dinemoura*. CRUST. — Genre de l'ordre des Siphonostomes, famille des Peltocéphales, tribu des Pandariens, établi par Latreille, et que Burmeister, dans les *Acta cœs. Leop. Carol. nat. Cur.*, vol. XVII, désigne sous le nom de *Dinematura*. Le corps des Crustacés que comprend cette coupe générique est allongé et rétréci au milieu. La carapace est moins mince que celle du *Caligus*. Le premier anneau thoracique est confondu avec la tête, et les deux anneaux suivants sont soudés ensemble. Le quatrième anneau est petit, mais porte en dessus deux grandes lames qui occupent toute la largeur du corps, se prolongent au dessus de l'anneau suivant et imitent des élytres. Le dernier anneau thoracique est très grand, et se termine postérieurement par deux grands lobes qui dépassent l'abdomen et le cachent plus ou moins complétement. Les tubes ovifères sont très longs. L'abdomen est petit, quadrilatère et garni à son bord postérieur de deux appendices lamelleux, dont la forme et la grandeur varient suivant les sexes. Pour ce qui est des antennes, du siphon et des pattes-mâchoires, ces organes sont disposés comme chez les *Pandarus*. Les rames terminales des pattes de la quatrième paire sont grandes, ovalaires, entièrement membraneuses et dépourvues de soies ou de crochets marginaux. Il existe à la face inférieure du dernier anneau thoracique, près de l'insertion de l'abdomen, une petite fourche cornée qui pourrait bien être un vestige d'une cinquième paire de pattes. Ce

genre renferme trois espèces, et celle qui peut en être considérée comme le type est le *D. alata* (Edw. *Ann. des sc. nat.*, t. XXVIII, pl. 8). Cette espèce a été trouvée sur un Requin dans la mer des Indes. (H. L.)

*DINÈRE. *Dinera.* INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui le place dans la famille des Calyptérées, division des Coprobies vivipares, tribu des Macropodies. Il y rapporte 5 espèces, toutes inédites, et nommées par lui. M. Macquart l'a adopté, et le range dans la division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides créophiles, sous-tribu des Tachinaires, en y réunissant les Aries et les Esthéries du même auteur. Ce genre ainsi composé renferme 5 espèces, dont 3 d'Europe et 2 exotiques. Nous citerons parmi les premières la *Dinera cristata* (*Dinera id.* Meig., *Estheria imperatoriœ* Rob.-Desv.), qui se trouve en France et en Allemagne. Les Dinères ont le vol très agile, et se trouvent le plus ordinairement sur les fleurs des Ombellifères, dans les lieux humides. (D.)

DINETUS. INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Larriens, fondé par Jurine pour une seule espèce (*Dinetus pictus*) placée précédemment par Fabricius dans le genre *Pompilius*, et par Latreille avec les *Larra.* (E. D.)

*DINETUS, Sweet. BOT. PH.— Synon. de *Porana*, Burm.

*DINEURA (δίς, deux ; νεῦρον, nervure). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Tenthrédiniens, fondé par Dahlbom, et ayant pour caractères : 2 cellules marginales, 4 submarginales; antennes de 9 articles. Nous citerons comme type le *D. de Geeri* Dahl. (*Tenthredo de Geeri* Kl., Steph.), d'Angleterre. (E. D.)

*DINEUTES (δινηθός, qui tourne aisément). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Gyriniens, établi par M. Mac-Leay (*Annulosa javanica*, édit. Lequien, p. 133). Ce g., peu caractérisé, ne se distingue des autres de la même famille, suivant M. Aubé, que par le labre transverse et arrondi, et par le dernier segment de l'abdomen, également arrondi. Il ne renferme que des espèces exotiques, réparties dans les diverses parties du globe autres que l'Europe. M. Aubé en décrit 21, parmi lesquelles nous citerons seulement, comme type du g., le *Dineutes politus* Mac-Leay, le même que le *Cyclous major* Dej. Cette espèce se trouve à Java. (D.)

*DINEUTUS, Dejean. INS. — nonyme de *Dineutes*, Mac-Leay. (D.)

*DINIDOR. INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites. M. de Laporte (*Essai d'une class. de l'ord. des Hémipt. hétéropt.*, p. 63) attribue à tort la création de ce genre à Latreille, car on n'a pu le trouver dans aucun des ouvrages du célèbre entomologiste. M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, II, 363) a changé le nom de *Dinidor* en celui de *Dinocoris.*

On connaît 2 espèces de ce genre ; ce sont les *D. maculatus* Lap. (Stoll., *Cim.*, tab. 25, fig. 173), du Brésil ; et *D. macraspis* Perty (*Del. anim. art.*, t. 33, fig. 7, Burm.), de Bahia. (E. D.)

*DINOBRYENS. INFUS.—Famille de Zoophytes infusoires, fondée par M. Dujardin (*Hist. nat. des Zooph. inf.*, pag. 320; *Suites à Buff.*, 1841), et correspondant à la famille des *Dinobryna* de M. Ehrenberg. Ce sont des animaux à filament flagelliforme, contractiles au fond d'une carapace ouverte ; se multipliant par gemmation, de telle sorte que les nouvelles carapaces restent adhérentes par leur base au sommet des précédentes, d'où résulte un polypier rameux. Les Dinobryens ont beaucoup de rapports avec les Monadiens. Leurs polypiers se fixent souvent sur les Cyclopes et sur quelques autres petits animaux aquatiques, ou bien ils flottent librement dans l'eau après s'être détachés de leur support. Lorsque ces Infusoires sont décomposés en mourant, leurs polypiers se conservent parfaitement transparents. M. Ehrenberg, tout en reconnaissant que leur organisation n'est pas suffisamment connue, assure avoir vu chez les *Dinobryon* comme organe locomoteur une trompe simple, filiforme ; il ajoute que les granulations verdâtres ou jaunâtres de tous les individus paraissent constituer l'ovaire, et qu'une vésicule claire au milieu du corps d'une autre espèce pourrait être la vésicule séminale contractile. D'après M. Ehrenberg deux genres entrent dans cette famille ; ce sont les *Dinobryon*, Ehr., auxquels il accorde un œil rouge, et les *Epipyxis*, Ehr., qui se

distingueraient par l'absence de ce prétendu œil. (E. D.)

*DINOBRYNA. INFUS. — Nom donné par M. Ehrenberg à la famille des Zoophytes Infusoires, qui a été indiquée sous le nom de Dinobryens. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*DINOBRYON (δῖνος, gouffre; βρύον, mousse). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires, de la famille des Dinobryens, créé par M. Ehrenberg, pour des animaux se multipliant par gemmes contractiles au fond d'une carapace ouverte, et ayant des filaments flagelliformes. Trois espèces entrent dans ce g. : nous citerons seulement le *D. sertularia* Ehr. (*Infus.*, 1838, pl. VIII, fig. 8), dont le corps des animalcules est vert et le Polypier diaphane. Cette espèce vit dans l'eau des étangs ; elle a été observée à Berlin, par M. Ehrenberg, et à Meudon, près Paris, par M. Dujardin. (E. D.)

*DINOCHARIS (δίνη, gouffre; χάρις, agrément). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires de la famille des Brachioniens, créé par M. Ehrenberg (1ter *Beitr*, 1830 ; *Infus.*, p. 471, pl. 59, fig. 1), et comprenant des animaux à cuirasse cylindrique ou comprimée, flexible ; à appareil cilié, placé à l'extrémité d'un cou épais, rétractile ; à queue articulée, avec plusieurs paires de doigts, et à mâchoires simples. D'après M. Dujardin, ce genre ne comprend qu'une seule espèce, le *Trichoda pocillum* Muller, qui avait été placé par Schranck dans le genre *Vaginaria*, et par Lamarck et M. Bory de Saint-Vincent avec les Trichocerques ; cette espèce vit dans les eaux douces stagnantes. Les *D. tetractis* et *paupera* Ehr. sont de simples variétés de la *D. pocillum.* (E. D.)

*DINOCORIS. INS. — Syn. de *Dinidor.*

*DINODERUS (δινός, rond ; δέρη, cou). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, établi par M. Stephens (*Manual of British coleoptera or Beetles*, pag. 204), qui le range dans sa famille des Malacodermes, et sa tribu des Bostrichides. Il y rapporte deux espèces, l'une qu'il nomme *ocellaris*, et qui est propre à l'Angleterre, l'autre qui est l'*Apate substriata* de Paykull, et qui se trouve également en Suède. D'après cette dernière espèce, le genre dont il s'agit appartiendrait à la famille des Xylophages, et à la tribu des Bostrichins de Latreille. (D.)

*DINODES (δινώδης, tournoyant). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Patellimanes, fondé par Bonelli, et adopté par tous les entomologistes, excepté par Sturm et Latreille, qui en comprennent les espèces dans le g. *Chlœnius*, dont en effet il se rapproche beaucoup. Cependant, suivant M. le comte Dejean, il en diffère par plusieurs caractères essentiels qu'il décrit dans son *Spécies général*, et qu'il serait trop long de rapporter ici. Ce g., au reste, ne renferme que quatre espèces, parmi lesquelles nous citerons comme type le *D. rufipa* Bonel., qui se trouve à la fois dans le midi de la France, en Dalmatie, en Espagne, en Grèce et au cap de Bonne-Espérance. (D.)

*DINOMORPHUS (δίνος rond ; μορφή, forme). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides, division des Brachydérides, créé par Perty (*Delectus animalium articulorum*, pag. 71, table 14, fig. 45). L'espèce type et unique, le *D. pimelioides* de l'auteur, est originaire du Brésil ; elle se rapproche des *Rhigus* par ses caractères, mais par sa forme extérieure et bisphérique elle ressemble assez à un Brachycère épineux. (C.)

*DINOMUS. INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Blapsidaires de Latreille, établi par M. le marquis de Brême (*Monog. de quelques genres de Col. hétr.*, etc., pag. 24, ann. 1842) sur une seule espèce originaire du Mexique, et qu'il nomme *D. perforatus*. Ce g. est très voisin des *Heliofugus* de M. Guérin. (D.)

*DINOPHYSIS (δίνος, gouffre ; φύσις, nature). INFUS. — M. Ehrenberg a indiqué sous ce nom (*Abh. Berl. Ak.*, 1841) un g. de Zoophytes infusoires. (E. D.)

*DINOPS. *Dinops* (δινός, rond ; ὤψ, œil). MAM. — Genre de la famille des Cheiroptères, établi par Savi (*Giorn. de lett.*, n° 21, p. 230) pour une espèce de Chauve-Souris d'Italie, la *D. Cestonii*, qui diffère des Molosses en ce qu'elle a six incisives inférieures.

*DINORNIS (δεινός, grand, terrible ; ὄρνις, oiseau). OIS. FOSS. — On trouve, au n° du 13 novembre 1839 des procès-verbaux de la *Soc. zool. de Londres*, l'annonce qu'une portion moyenne de fémur, déterrée à la Nouvelle-Zélande, a été examinée par M. Owen, et que ce savant paléontologiste a conclu de l'étude de ce fût d'os que s'il

n'existe plus, il a existé dans cette île un oiseau de la famille des Brévipennes, et de la taille ou du moins approchant de la taille de l'Autruche. Selon le dire des indigènes, cet os provenait d'une espèce d'Aigle qui a cessé d'exister, et à laquelle ils donnent le nom de *Movie*. En 1840, le Rév. William Williams écrivit de la Nouvelle-Zélande au Rév. Dr Buckland que les habitants lui avaient parlé d'un monstre qui vit dans une caverne inaccessible, située sur le flanc d'une montagne près de la rivière Wairoa, monstre qui porte le nom de *Moa*, et qui est gardé par une espèce de Lézard, mais qu'aucun individu de la génération présente n'a vu. Ils lui en montrèrent des os trouvés sur les bords de la rivière, que ce missionnaire reconnut pour être ceux d'un oiseau gigantesque. Enfin, le 10 janvier 1843, M. Owen, ayant reçu plusieurs de ces os, lut, à la Société géologique de Londres, un Mémoire où il confirma les conclusions qu'il avait admises trois ans auparavant, en même temps qu'il établit dans la famille des Brévipennes le genre *Dinornis*, déjà composé de plusieurs espèces.

Ces *Dinornis* ont, comme l'*Apteryx*, oiseau de la même famille existant encore à la Nouvelle-Zélande, leurs os privés de trous à air, comme les Mammifères et les Reptiles. Ils étaient tridactyles, par conséquent différents de l'Apteryx, qui a quatre doigts. Une espèce de ce genre atteignait à une hauteur presque égale à celle de la Girafe. Les os de Dinornis contiennent encore une proportion si grande de gélatine, que l'on est presque forcé d'admettre que s'ils n'existent plus, il y a peu de temps qu'ils ont disparu, et que, sous ce rapport, ils sont dans le cas du Dodo, dont le dernier individu a été vu il y a environ un siècle; et s'il faut en croire un récit fait à M. Williams, deux Anglais, accompagnés d'un naturel, auraient aperçu un Dinornis de plus de 4 mètres de haut, mais ils n'osèrent point en approcher assez pour le tuer. Cependant les fables accréditées par les insulaires au sujet de ces Oiseaux peuvent avoir été imaginées uniquement pour expliquer la présence de leurs ossements, qui se trouvent en telle abondance, que les habitants ont dû nécessairement s'occuper de ce phénomène et en chercher des explications. La tradition, qui fait une espèce d'Aigle d'un oiseau qui ne possède que des rudiments d'ailes, prouve qu'il n'a jamais été vu vivant.

M. Owen m'écrit, car son Mémoire n'est point encore publié, qu'il a déjà distingué cinq espèces de Dinornis, auxquelles il donne des noms spécifiques tirés des Oiseaux connus dont elles approchent pour la grandeur, à l'exception de la première, qui est hors de ligne.

Le *Dinornis giganteus*, de 4 mètres et plus de hauteur.

Le *Din. struthioides*, qui égale en grandeur l'Autruche.

Le *Din. dromœoides*, de la taille du Casoar de la Nouvelle-Hollande.

Le *Din. didiformis*, oiseau aussi lourd, mais plus haut cependant que le Dodo.

Le *Din. otidiformis*, de la taille de notre grande Outarde. (L...D.)

*DINOSAURIENS (δεινός, grand, terrible; σαῦρος, lézard). REPT. FOSS. — Ordre de Reptiles établi par M. Owen, dans un rapport fait en 1840 et 1841 à l'Association britannique pour l'avancement des sciences, sur les Reptiles fossiles de la Grande-Bretagne. Cet ordre se compose de Reptiles terrestres gigantesques, découverts en Angleterre par MM. Buckland et Mantell, dans le terrain des Wealds et dans l'Oolithe, et caractérisés par un grand sacrum, formé de cinq vertèbres ankylosées, dont la partie annulaire ne correspond pas uniquement au corps de chacune d'elles, mais est supportée par deux vertèbres contiguës, comme dans les vertèbres dorsales des Tortues, et d'après M. Owen, comme dans le sacrum de l'Autruche, d'où il suit que les trous de conjugaison des trois vertèbres intermédiaires sont placés à peu près au milieu du corps des vertèbres. Ces Reptiles sont encore caractérisés par la hauteur et la largeur de la partie annulaire des vertèbres dorsales; par des côtes à double articulation, pour la partie antérieure du tronc, et à simple articulation avec l'apophyse transverse de la vertèbre, pour la partie postérieure de ce même tronc, comme chez les Crocodiliens; par un sternum formé sur le type de celui des Sauriens; par des os longs d'une grande proportion, pourvus, comme dans les Mammifères terrestres, de cavités médullaires et d'apophyses; enfin, par des os du métacarpe,

du métatarse et des phalanges, assez semblables, à l'exception des phalanges onguéales, à ceux des plus grands Pachydermes.

Les Reptiles de cet ordre, qui se compose des trois genres *Megalosaurus* (de μέγας, grand, et σαύρος, lézard), *Hylæosaurus* (de ὕλη, forêt, et σαύρος, lézard), et *Iguanodon* (d'Iguane, nom propre, et ὀδον, dent), se distinguent ainsi par leur ostéologie, aussi bien des Reptiles terrestres et aquatiques actuellement vivants, que des Reptiles aquatiques éteints, qui forment l'ordre des Énaliosauriens ou Lézards marins.

Chacun de ces genres ne comprend qu'une espèce dont nous allons parcourir les principaux des caractères observés jusqu'ici, et que nous tirons de l'ouvrage cité de M. Owen, ainsi que des quelques remarques de Cuvier sur le *Megalosaurus* et l'*Iguanodon*.

1° Le *Megalosaurus Bucklandii* Cuv. (Buckland, *Géol. trans.*, 2ᵉ série, vol. I, pl. 12; Cuv., *Oss. foss.*, vol. V, pl. 21) est un Reptile carnassier dont la taille pouvait atteindre, suivant M. Owen, à 10 mètres, et suivant Cuvier de 16 à 18 mètres, découvert dans le calcaire oolithique de Stonesfield, et dans la formation d'eau douce de la forêt de Tilgate. Les dents, longues de 55 millimètres, sont comprimées, aiguës, arquées vers l'arrière, à deux tranchants finement dentelés, et enchâssées dans des alvéoles complétement cernées, mais très grandes; elles sont appuyées contre le bord alvéolaire externe, beaucoup plus élevé que l'interne, en sorte qu'elles réunissent les caractères de celles des Crocodiles et de celles des Monitors. La surface articulaire du corps des vertèbres est plane ou légèrement concave; ce corps est rétréci et presque cylindrique dans son milieu, et creusé d'une fosse longitudinale au-dessous de la partie annulaire; celle-ci se joint au corps par une articulation flexueuse, comme dans les Crocodiliens; elle est élevée et creusée d'une cavité, comme dans le Streptospondyle. Les surfaces non articulaires du corps de la vertèbre sont remarquablement polies. La tête des côtes est supportée par un col long et comprimé; le coracoïdien, principal support de l'humérus, est d'une grande étendue, et montre l'analogie la plus marquée avec celui des Monitors. Le fémur présente aussi un mélange des caractères des Monitors et des Crocodiles; il est arqué en deux sens, concave d'abord en avant, puis en arrière, et offre un trochanter comprimé et saillant, et sa tête articulaire est dirigée en avant.

2° L'*Hylæosaurus armatus* Mant., dont une portion du squelette a été découverte dans la forêt de Tilgate par M. Mantell, et décrite par lui dans ses *Wonders of Geology*, t. I. Le fragment du crâne montre que l'ouverture postérieure des narines ressemble plus à celle des Crocodiliens qu'à celle des Sauriens; les vertèbres sont plus courtes, moins cylindriques et moins polies que celles du Mégalosaure. Le caractère le plus saillant de ces vertèbres est le grand développement de la partie annulaire et de ses apophyses. Une grande apophyse transverse horizontale, crénelée antérieurement, est développée sur les côtés de l'apophyse épineuse. Ces apophyses transverses, destinées à supporter la cuirasse qui recouvrait cet animal, augmentent en longueur et en force à mesure que l'on avance vers le bassin; le corps des vertèbres dorsales augmente aussi en grosseur, mais non en longueur; les côtes présentent un accroissement plus rapide encore. La longueur de la moyenne dorsale est de 70 millim., et la largeur de son corps de 51. Une suite de 26 vertèbres, trouvées en 1827, a 1 mètre 830 millimètres de longueur. L'omoplate de l'Hylæosaure est plus allongée et plus étroite que chez les Monitors et les Iguanes; elle est légèrement convexe à sa face interne, et concave à sa face externe; elle ressemble par sa forme générale à celle des Scinques, et diffère cependant de celle de tous les autres Reptiles, par une épine acromiale forte et obtuse, séparée par une profonde et large gorge des surfaces articulaires humérales et coracoïdiennes, caractère qui indique un rapprochement vers celle des Mammifères. La longueur de l'os est de 458 millimètres, et sa plus grande largeur de 303. L'os coracoïdien présente une forme plus simple que celle du Mégalosaure, et ressemble à celui des Scinques et des Caméléons, déviant ainsi par sa grande largeur, comme chez les Enaliosaures, de la forme de celui des Crocodiles. Les dents présumées de l'Hylæosaure sont longues de 32 millim., et formées d'un fût presque cylindrique, qui s'élargit graduellement, et se termine par un sommet à angle obtus; elles sont obscuré-

mentstriées, et recouvertes d'une épaisse couche d'émail. Des écailles osseuses formaient à cet animal un test analogue à celui des Crocodiles. Ces écailles sont elliptiques ou circulaires, non contiguës, et d'un diamètre de 25 à 30 millimètres.

3° L'*Iguanodon Mantelli* Cuv. (Mantell., *Phil. trans.*, 1825; Cuv., *Oss. foss.*, V, 2e partie). Reptile herbivore dont les dents, vues par leur face externe, ont quelque chose de la forme de celles des Iguanes, leurs bords étant dentelés en scie. La couronne de ces dents est prismatique, plus large à sa face externe, qui est seule couverte d'émail; elle s'élargit d'abord à partir de la racine, et ensuite ses bords se rapprochent pour former la pointe tranchante qui termine la dent, alors qu'elle n'est point encore usée par la mastication; mais en même temps qu'elle se rétrécit d'avant en arrière, son épaisseur transversale augmente. La surface externe et émaillée de la plupart de ces dents offre trois arêtes longitudinales, obtuses, qui la divisent en quatre légères rainures. La mastication produit sur la dent une troncature oblique, la face émaillée s'usant moins vite que le reste : la racine de ces dents s'amincit et se courbe à son extrémité. Pour connaître jusque dans ses détails la structure compliquée de ces dents, il faut avoir recours à l'Odontographie de M. Owen, partie II; structure éminemment propre, dit M. Buckland dans sa *Géol. considérée dans ses rapports avec la théologie naturelle*, à broyer les *Clathraria* et plantes de même nature ensevelies avec les Iguanodons. Le corps des vertèbres de cet animal a ses faces articulaires plates ou légèrement concaves; les côtés en sont aplatis ou un peu convexes verticalement, et faiblement concaves dans le sens de la longueur : les faces latérales, finement striées, sont plus ou moins inclinées sur la face inférieure, en sorte que ce corps est plus ou moins en forme de coin. La longueur du corps de la plus grande vertèbre d'Iguanodon connue est de 114 millim. Les os du bassin ressemblent plus à ceux des Monitors qu'à ceux des Iguanes. Un fémur de 915 millim. de longueur, et 445 de circonférence vers le milieu, regardé par M. Owen comme d'Iguanodon, diffère de tous ceux des Sauriens, et particulièrement de l'Iguane, dont les formes sont inverses. Le tibia égale presque en longueur le fémur. La longueur des os du métatarse et du métacarpe est très considérable; l'un d'eux a 763 millimètres de long et 83 de large. La seconde phalange est courte; l'onguéale est moins arquée, plus épaisse et plus déprimée que chez les Sauriens; la longueur d'une de ces dernières phalanges est de 135 millim., et sa largeur est de 81. Les dimensions linéaires d'une première phalange sont à peu près le double de celle d'un Éléphant, en sorte que leur masse est huit fois plus considérable. M. Owen pense que l'Iguanodon était plus élevé sur jambes qu'aucun Reptile connu; et il estime sa longueur à 9 mètres, dont 0^m,915 pour la tête, 3^m,660 pour le tronc, et 4^m,425 pour la queue. (Laurillard.)

***DINOTHERIUM**, Kaup. (δεινός, grand, terrible; θηρίον, animal). MAM. FOSS.—Nom générique d'un très grand Mammifère dont on trouve les restes dans les sables et les calcaires tertiaires supérieurs, dits pliocènes, de divers bassins du centre de l'Europe. D'abord nommé *Tapir gigantesque* par Cuvier, qui n'en a connu que les dents molaires et un radius mutilé, cet animal a reçu de M. Kaup, en 1829, le nom qu'il porte actuellement, alors que ce naturaliste venait d'en trouver une mâchoire inférieure dans les sablières d'Eppelsheim, situées dans la province rhénane du grand-duché de Hesse-Darmstadt. Depuis lors ces sablières en ont fourni plusieurs mâchoires entières ou fragmentées, et enfin, en 1836, le professeur de minéralogie M. de Klipstein y déterra un crâne tout entier, qui a fait par sa grandeur et la bizarrerie de ses formes l'admiration et l'étonnement de tous les naturalistes. Ce crâne, qui a été exposé à Paris, fut décrit et figuré d'abord par M. Kaup dans un Mémoire particulier publié à Paris en 1837, puis par M. de Blainville dans les *Comptes-Rendus de l'Institut* de la même année, et enfin de nouveau par M. Kaup dans l'*Ostéologie des Mammifères et des Reptiles de l'ancien monde*, in-8°, en allemand.

Le Dinotherium surpassait en grandeur et en force les plus grands Éléphants, et sa tête était non moins extraordinaire par sa grosseur et sa forme que celle de ces derniers animaux. Deux défenses, dont les pointes étaient dirigées vers la terre, lui sortaient

aussi de la bouche, mais elles appartenaient à la mâchoire inférieure, qui à cet effet était recourbée en bas, en décrivant un quart de cercle immédiatement en avant des molaires, disposition qui ne se trouve dans aucun des animaux actuels connus.

Les molaires sont au nombre de 20 : 5 de chaque côté des mâchoires; leur couronne, oblongue pour les 3 antérieures et presque carrée pour les 2 postérieures, porte deux collines transverses séparées par une vallée profonde, à l'exception de la troisième dans les adultes, et de la dernière dans les jeunes, qui portent trois collines et deux vallées. Le crâne offre un mélange des formes de la tête de l'Éléphant, de l'Hippopotame, du Tapir et du Lamantin, en même temps qu'il offre des particularités remarquables dans l'énorme élargissement des maxillaires et des intermaxillaires, et la grande ouverture antérieure de la cavité nasale, particularités qui l'ont fait regarder par quelques naturalistes comme un genre de la famille des Dugongs et des Lamantins. Les os du nez, s'ils existent, sont très petits, en sorte que l'animal portait vraisemblablement une trompe. On ignore s'il y avait des incisives et des canines à la mâchoire supérieure; cependant l'épaississement du bord de l'intermaxillaire et un renflement au bord externe du maxillaire, à son point de contact avec l'intermaxillaire, peuvent indiquer l'existence d'incisives et de canines rudimentaires.

Cette monstrueuse tête a excité une vive curiosité, aussi bien par la singularité de ses formes que par les diverses opinions qui se sont manifestées relativement à l'ordre de Mammifères auquel doit appartenir l'animal qui la portait. Cuvier, qui, comme nous l'avons déjà dit, n'en a eu que les dents mâchelières et un radius mutilé, et qui ne se déterminait à établir des genres nouveaux que lorsque les caractères génériques étaient pour ainsi dire surabondants, l'avait désigné sous le nom de *Tapir gigantesque*, la forme de ses dents, surtout des antérieures, étant fort semblable à celle des Tapirs, puisque, comme chez ces derniers, une arête longitudinale réunit en dehors les deux collines des deux dents antérieures, tandis que cette arête n'existe à aucune des dents du Lamantin, dont les molaires sont aussi à collines transverses; mais il sentait cependant que ce rapprochement pourrait bien n'être que provisoire, car il dit expressément dans la seconde édition des *Ossements fossiles :* « Tout concourt donc jusqu'à présent à rapprocher notre animal des Tapirs, et tant » que nous n'aurons pas la preuve que ses » dents incisives et canines ne correspon» daient pas à celles de ce genre, nous serons » autorisé à l'y rapporter. »

En 1836, M. Buckland, dans sa *Géologie et Minéralogie*, émit l'opinion, d'après la considération du poids de la mâchoire inférieure, que le Dinotherium était un quadrupède aquatique habitant les rivières et les lacs d'eau douce.

M. Kaup, s'appuyant sans doute sur la découverte faite, dans le sable qui fournit les ossements de Dinotherium, d'une très grande phalange onguéale, semblable par sa forme à celle des Pangolins, a classé d'abord ce genre parmi les Édentés, comme une cinquième et dernière famille.

M. de Blainville, se fondant sur l'obliquité de la face occipitale, sur la position terminale des condyles occipitaux, sur l'évasement de l'ouverture antérieure des narines et sur la courbure de la mâchoire inférieure, a annoncé en 1836 et 1837, dans les *Comptes-Rendus de l'Institut*, que le Dinotherium a constitué un genre de Mammifères de la famille des Dugongs et des Lamantins ou Gravigrades aquatiques (Cétacés herbivores de Cuvier).

Quant à nous, considérant que plusieurs Mammifères terrestres ont la face occipitale tout aussi inclinée en avant et les condyles occipitaux tout aussi terminaux (entre autres le Rhinocéros unicorne de Java); que chez les Dugongs et les Lamantins la caisse et le rocher sont, comme chez les autres Cétacés, libres dans un vaste espace compris entre le temporal, l'occipital latéral, le basilaire et le sphénoïde postérieur, tandis qu'ils sont articulés avec tous ces os dans le Dinotherium, aussi bien que dans l'Hippopotame et l'Éléphant; que le diamètre longitudinal du condyle de la mâchoire n'est que le tiers du diamètre transversal, tandis que, dans les Cétacés herbivores, le diamètre longitudinal de ce même condyle égale et surpasse même en grandeur le transversal; que la forme de la mâchoire inférieure, quoique recourbée

en avant, ne peut être comparée avec celle du Dugong, sa branche montante étant beaucoup plus large que haute, sa branche horizontale étant très épaisse et presque cylindrique, mais bien plutôt à celle d'un Eléphant, ou mieux encore à celle du Mastodonte à long museau, dont la partie antérieure serait prolongée et recourbée en bas, nous n'avons point accepté ces deux dernières déterminations, et, nous rapprochant de la manière de voir de M. Buckland, nous avons toujours considéré le Dinotherium comme un Pachyderme voisin des Mastodontes, de l'Hippopotame, des Rhinocéros et des Tapirs, dont la mâchoire supérieure était probablement armée de petites incisives et de petites canines distribuées à peu près comme chez l'Hippopotame; qui, par la forme de son condyle et par sa molaire à trois collines, suivie de deux autres à deux collines, montrait une tendance vers les carnassiers, comme l'Éléphant et le Daman en montrent une vers les rongeurs; qui portait une trompe; qui se nourrissait de racines que ses défenses constituant une sorte de hoyau lui servaient à arracher, et qui, comme la plupart des animaux de cette famille, aimait vraisemblablement à se plonger dans l'eau.

Enfin M. Kaup en est revenu à une manière de voir à peu près semblable à la nôtre, et nous osons dire persuadé peut-être par la démonstration que nous lui en avons faite, puisqu'il donne le Dinotherium, dans son *Ostéologie de l'ancien monde*, comme un grand Pachyderme qu'il place avec l'Hippopotame à la fin de cet ordre.

Aujourd'hui cette question est résolue dans le sens de notre opinion. M. Lartet a fait la découverte, dans le département de la Haute-Garonne, d'une partie du squelette d'un Dinotherium, qui prouve que cet animal était quadrupède. La forme de ses os longs était intermédiaire entre celle des mêmes os dans l'Éléphant et les autres Pachydermes : il était d'une taille très élevée, puisqu'un tibia épiphysé à ses deux extrémités a cependant 67 centimètres de long, tandis que celui d'un Éléphant également privé de ses épiphyses, mais tout près d'être adulte, n'a que 54 centimètres.

Nous voyons ainsi qu'en faisant de cet animal, sur la seule inspection de ses dents molaires, un Tapir gigantesque, Cuvier était moins loin de la réalité que les naturalistes qui, ayant pu en étudier une tête entière, l'ont placé parmi les Édentés ou parmi les Lamantins ; fait qui est de nature à inspirer de la confiance aux paléontologistes aussi bien dans les principes qui guidaient ce savant que dans la sagacité avec laquelle il les appliquait.

Les lieux où l'on a rencontré des débris de Dinotherium sont, d'après Cuvier, dans les départements de l'Isère, de la Haute-Garonne, du Gers, de l'Ariége, par conséquent dans les collines sub-alpines et sub-pyrénéennes, dans le département du Loiret, à Eppelsheim (grand-duché de Hesse-Darmstadt) près de Furth en Bavière, et près du Felsberg sur la frontière de la Moravie. Depuis, il s'en est trouvé dans le département du Puy-de-Dôme, et probablement on en rencontrera dans toutes les contrées de l'Europe où existe le terrain tertiaire supérieur. Un fragment de dent molaire et une portion de fémur découverts à la Nouvelle-Hollande, dans les plaines où se trouve la source de la rivière Darling, plaines situées à plus de 1,200 mètres au-dessus du niveau de la mer, ont fait penser à M. Owen que le Dinotherium, ou un Mastodonte ou un animal voisin, existait aussi dans cette partie du monde.

Les morceaux les plus considérables que Cuvier en ait vus, sont les deux fragments de mâchoires inférieures, décrites déjà par Joubert dans le 3e volume des *Mém. de l'Ac. de Toulouse*, qui avaient été trouvées dans le Comminge et qui se trouvent dans le cabinet de M. de Drée.

M. Kaup en a établi plusieurs espèces :

Le *Din. giganteum* Kaup (Cuv., *Oss. foss.*, IIe vol., animaux voisins des Tapirs, pl. II, fig. 2 et 3 ; pl. III, fig. 7 ; pl. IV, fig. 8 et 4. Kaup, *Ost. de l'ancien monde*, I, pl. V à XIV), dont le crâne, depuis l'extrémité des condyles occipitaux jusqu'au bord antérieur des intermaxillaires, a 1,105 de longueur, et la face occipitale 0,930 de largeur. La dernière molaire de la mâchoire inférieure a 110 millimètres de longueur et 90 de largeur.

Le *Dinotherium Cuvieri* Kaup (Cuv., *loc. cit.*, pl. IV, fig. 1, 2 et 5; et pl. VIII, fig. 1 à 4), d'un tiers plus petite que l'espèce pré-

cédente. Il en existe au Muséum d'histoire naturelle toute la partie moyenne d'une mâchoire inférieure trouvée dans les sables des environs de Chevilly, département du Loiret, qui montre que cette espèce ne se distinguait pas seulement par sa taille, mais qu'elle offrait des différences de structure, l'angle de la mâchoire étant autrement conformé que dans le *Din. giganteum*.

Outre ces deux espèces, qui nous paraissent assez bien caractérisées, M. Kaup admet encore le *Din. medium* et le *Din. secundarium*; M. Herm. de Meyer, le *Din. bavaricum*; enfin M. Eichwald, le *Din. proavum*, que l'on trouve en Pologne et en Russie, qui surpasserait en grandeur le *Din. giganteum*, et auquel il rapporte la dent figurée par Pallas (*Acta Petrop.* 1777, part. II, tab, IX, fig, 4), qui provient des monts Ourals et que Cuvier avait prise pour une dent de Mastodonte, et deux autres dents déterrées en Podolie et publiées dans les *Nov. act. nat. curios.*, XVII, pag. 11, pl. LX. (Laurillard.)

DIOCH. ois. — Nom d'une esp. du g. Moineau.

***DIOCHUS.** ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Staphylinides, sous-tribu des Xantholinides, établi par M. Erichson (*Gen. et sp. Staph.*, pag. 300), sur une seule espèce nommée par lui *nanus*, en raison de l'exiguïté de sa taille (1 lig. 1/3 de long), et rapportée la Colombie par M. Moritz. (D.)

***DIOCLEA**, Spr. bot. ph.—Synonyme de *Meneghinia*, Endlich. — Genre de la famille des Phaséolacées (*Papilionaceæ*, Alior.), tribu des Phaséolées-Dioclées, formée par Humboldt et Kunth (*Nov. Gen. et sp.*, t. VI, p. 437), et renfermant environ une vingtaine d'espèces, croissant sous les tropiques, en Amérique. Ce sont des plantes volubiles, à feuilles pinnées-trifoliolées, dont les folioles opposées, à impaire distante; à stipelles très petites, sétacées; à fleurs bleues, violettes ou blanchâtres, en fascicules ou en petits épis disposés le long d'un pédoncule commun épais et formant des racèmes axillaires; le rhachis de ces épis ou de ces fascicules est court, épais, persistant; les bractées caduques de très bonne heure; les pédicelles courts; les bractéoles pressées sur le calice, ovées ou orbiculaires, décidues ou subpersistantes; le légume est très souvent tomenteux ou velu. Bentham (*Ann. Wien. Mus.*, t. II, p. 132) répartit les espèces de ce genre intéressant en deux sous-genres: *Pachylobium* et *Eudioclea*. Ce sont de belles plantes, ayant beaucoup de ressemblance par leur port et leurs fleurs avec les *Dolichos* et les *Canavalia*. On en cultive quelques unes (1 ?) en Europe. (C. L.)

DIOCTOPHYME. helm. — Synonyme de Strongle. *Voyez* Collet-Maigret, *Journal de Physique*, t. LV. (P. G.)

DIOCTRIE. *Dioctria*. ins. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Asiliques, établi par Meigen, et adopté par Fabricius, Latreille et M. Macquart. Suivant ce dernier auteur, les Dioctries, par leur organisation, se placent en tête de leur tribu, à côté des Cératurges, dont elles se distinguent essentiellement par les deux derniers articles de leurs antennes, également courts.

M. Macquart décrit 17 espèces de ce genre, dont 15 d'Europe, et 2 de l'Amérique méridionale. Une des plus communes, et qui peut être considérée comme type du genre, est la *D. rufipes* Meig. (*Asilus id.* Deg.). Elle est noire, avec la face jaune; les pieds antérieurs fauves, les postérieurs noirs, et la base des ailes brunâtre. (D.)

***DIODESMA.** ins. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, établi par Mégerle et adopté par M. Dejean dans son dernier Catalogue. Ce genre est fondé sur une seule espèce qu'il nomme *subterranea* d'après Ziegler, et qui est la même que l'*unicolor* de Mégerle. Cet insecte, que nous avons vu dans la collection de M. le marquis de Brême, a le facies d'un *Corticus*. Il est entièrement noir, très rugueux, avec les antennes en massue; il a à peine 2 millim. de long. (D.)

DIODIA (διοδεία, passage; qui croît le long des chemins!). bot. ph. — Genre de la famille des Spermacocacées, tribu des Spermacocées (Euspermacocées, DC.), formé par Linné (*Gen.*, 122), et renfermant 30 à 40 espèces croissant, à l'exception d'une seule qui est d'Afrique, dans les régions tropicales du nouveau continent. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux à tiges et à rameaux cylindriques ou tétragones; à feuilles opposées ou disposées en fascicules axillaires,

comme verticillés; à fleurs petites, blanches, diversement groupées.

De Candolle (*Prodr.*, IV, 561) répartit ces plantes en deux sous-genres : a. *Eudiodia*, capsule crustacée ou subcharnue; à coques indéhiscentes; fleurs axillaires, sessiles, opposées ou disposées de chaque côté par deux ou plusieurs en verticilles. b. *Dasycephala*: Capsule membranacée; coques déhiscentes par la suite; fleurs capitées. On cultive dans les jardins européens 7 ou 8 espèces de *Diodia*. (C. L.)

*DIODOIS, Pohl. BOT. PH. — Synon. de *Psyllocarpus*, Mart.

DIODON. MAM. — *Voyez* DAUPHIN.

DIODON. *Diodon.* OIS.—Sous-genre établi par M. Lesson (*Man. d'ornith.*, 1831, pag. 95) pour le *Falco diodon*, à cause de son bec bidenté. (G.)

DIODON (δίς, deux; ὀδούς, dent). POISS. — Genre de l'ordre des Plectognathes, famille des Gymnodontes, établi par Linné, et présentant pour caractères : Mâchoires saillantes formées de deux pièces ou lames éburnées, derrière le bord tranchant de chacune desquelles se trouve une partie ronde et sillonnée en travers. Appareil natatoire consistant en cinq nageoires, dont deux pectorales, situées en arrière et presque sur la ligne des yeux, une dorsale et une anale opposées; pas de ventrales. Vessie aérienne à deux lobes; reins placés très haut et pris pour des poumons; trois branchies de chaque côté; ouverture branchiale très petite; un double tentacule charnu aux narines. Forme sphérique; peau dure et hérissée de gros aiguillons acérés.

Ces Poissons, vulgairement appelés *Orbes épineux*, jouissent de la propriété de se gonfler comme des ballons en se gorgeant d'air, ce qui les fait alors flotter au gré des flots sans qu'ils puissent se diriger. Cette propriété est pour ces animaux leur unique moyen de défense; car dans cet état leurs aiguillons, dressés de toutes parts et dans un état constant d'agitation, menacent la main qui cherche à les saisir; et les Diodons, par leurs évolutions rapides, présentent au pêcheur ces armes dangereuses. Souvent il arrive que se détendant tout-à-coup, ils expulsent avec bruit, par toutes les ouvertures naturelles, l'air contenu dans leur intérieur.

Ces Poissons, propres aux mers tropicales, se tiennent constamment dans le voisinage des côtes, et se nourrissent de petits Poissons, de Crustacés, d'Oursins et de Mollusques, dont ils brisent sans peine le test calcaire avec leurs puissantes mâchoires.

On les pêche au filet, ou bien au moyen d'hameçons amorcés par des Crustacés dont ils sont très friands; et pour éviter d'en être blessé, on les assomme avant de les prendre. Il arrive souvent qu'après s'être longtemps gonflés, et avoir fait jouer leurs aiguillons en tous sens, lorsqu'ils voient leurs efforts inutiles, ils expulsent l'air qu'ils ont avalé, abaissent leurs épines, et deviennent flasques et mous; mais dès que l'on en approche la main, ils menacent de nouveau.

Non seulement les blessures causées par les épines des Diodons sont fort dangereuses, mais encore on ne peut manger leur chair sans redouter un empoisonnement, et leur fiel est regardé comme un poison subtil.

On voit encore dans les cabinets des curieux des peaux bourrées de Diodons, recherchées autrefois pour leur figure bizarre.

L'espèce la plus commune est le *D. atinga*, qui atteint près de 40 centimètres de diamètre. Les espèces de ce genre, quoique peu nombreuses, sont encore mal déterminées. Les différences spécifiques reposent sur la forme et les dimensions des épines.

La place des Diodons est en tête des Plectognathes, et avant les Tétrodons. (G.)

* DIODONCÉPHALE. *Diodoncephalus* (δίς, deux; ὀδούς, dent; κεφαλή, tête). TÉRAT. —Nom donné par M. Geoffroy-Saint-Hilaire à une classe de Monstres comprenant ceux qui ont une double rangée de dents.

*DIODONTA (δίς, deux; ὀδούς, dent). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Nuttal (*Amer. phil. Trans.*, VII, 360) aux dépens du g. *Coreopsis*, et qui mérite vérification avant d'être définitivement adopté.

*DIODONTES (δίς, deux; ὀδούς, όντος, dent). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, tribu des Érodites, établi par M. Solier (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. III, pag. 518, pl. 2, fig. 7-12) aux dépens du genre *Erodius*, Fabr., dont il se distingue par la forme de son labre; par la dent supérieure de ses mandibules et par la forme de ses yeux. M. Solier en décrit 3 espèces,

dont 2 du Sénégal et 1 du cap de Bonne-Espérance. Nous citerons comme type le *D. porcatus*, dont les caractères génériques sont représentés grossis dans les Annales précitées. (D.)

***DIODONTUS** (δίς, deux; ὀδούς, dent). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Craboniens, créé par Curtis, et adopté par la plupart des entomologistes. Le type est le *D. tristis* Vand. (*Obs. sur les hym.*, part. 11, p. 76, n° 1), qui se trouve en France. (E. D.)

* **DIODYRHYNCHUS** (διοιδής, enflé; ῥύγχος, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Rhinomacérides, créé par Mégerle dans le Catalogue de Dahl et adopté par Germar, Schœnherr (*Synony. Curculionid*, t. I, pag. 240 — I, pag. 345) et Dejean. Ce dernier auteur en mentionne 3 espèces dans son Catalogue : *D. austriacus*, Mégerle—Gr., *Americanus* et *apioides*. La première ayant servi à établir ce genre, se rencontre en France, en Allemagne, en Autriche, en Bavière et jusqu'en Suède ; elle varie beaucoup par la couleur, qui ordinairement est d'un jaune rougeâtre; les deux autres sont propres aux États-Unis. (C.)

DIŒCIE. *Diœcia* (δίς, deux; οἰκία, maison). BOT. — Vingt-deuxième classe du système sexuel de Linné, caractérisée par des fleurs unisexuées mâles ou femelles, portées les unes et les autres sur des individus distincts. Cette classe a été partagée en 14 ordres. Les 12 premiers, d'après le nombre des étamines, portent le nom des premières classes. Ainsi : 1° *Diœcie-monandrie*; 2° *Diœcie-diandrie*; 3° *Diœcie-triandrie*, etc. Le 13ᵉ, *Diœcie-monadelphie*, renferme les végétaux dioïques à étamines monadelphes. Enfin le 14ᵉ, *Diœcie-syngénésie*, est caractérisé par des étamines unies entre elles par les anthères. (A. R.)

DIOIQUE. *Dioicus.* BOT.—Une plante est *dioïque* toutes les fois qu'elle offre des fleurs unisexuées portées sur deux individus distincts : l'un où les fleurs sont toutes mâles, l'autre où elles sont toutes femelles. Dans ce cas il faut nécessairement deux individus pour constituer l'espèce: les Saules, les Palmiers, la Mercuriale sont *dioïques*. *Voy.* DIOECIE. (A. R.)

***DIOIQUES.** *Dioica.* MOLL.—M. de Blainville et, presque en même temps que lui, Latreille ont fait remarquer que parmi les Mollusques céphalés, il y en avait de véritablement hermaphrodites, que d'autres étaient monoïques, c'est-à-dire étaient pourvus des deux sexes, avec un accouplement réciproque, et qu'enfin il y avait de ces animaux dont les sexes étaient séparés sur des individus différents. C'est à ceux-ci que les auteurs en question ont appliqué la dénomination de *Dioïques*. *Voy.* MOLLUSQUES. (DESH.)

DIOMEDEA, Mœhr. OIS. — Syn. de Pic. — L., Syn. de Sphénisque. — L., syn. latin d'Albatros. (G.)

DIOMEDEA, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Borrichia*, Ad.

***DIOMORUS** (δίς, deux fois; ὅμορος, voisin). INS.—Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, créé par M. Walker. Les *Diomorus* sont très voisins des Callimomes : la principale différence existe dans les pattes postérieures, dont les cuisses présentent à leur partie inférieure, vers l'extrémité, une épine aiguë avec l'extrémité des jambes également munie d'épines. Une seule espèce entre dans ce groupe: c'est le *D. nobilis* Walk. (*Ent. M.*, t. II, p. 159), d'Angleterre. (E. D.)

***DIOMPHALA** (δίς, deux; ὀμφαλός, nombril). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires de la famille des Bacillariées, indiqué par M. Ehrenberg (*Ber. der Berl. Ak.*, p. 338, 1842), et ne comprenant qu'une seule espèce, le *D. clava herculis* Ehr. (E. D.)

DIONEA et non **DIONÆA** (Διώνη, un des noms de Vénus). BOT. PH. — Un des végétaux les plus singuliers et les plus intéressants du globe est le type de ce genre créé par Ellis (*Nov. act. Ups.*, I, 98, t. 8), et appartenant à la famille des Droséracées. Il ne contient que cette espèce, croissant dans les lieux marécageux de l'Amérique du Nord, et recherchée avec empressement dans les jardins européens, où elle est d'une conservation très difficile. C'est une petite plante vivace, très glabre, à feuilles toutes radicales, rosulées, étalées sur la terre, à pétiole dilaté, spathulé-obcordé, à lame brièvement stipitée, suborbiculaire, échancrée aux deux extrémités, fortement uninervée, plissée sur elle-même en vernation à bords ciliés-épineux, irritables, ainsi que le disque qui se replie vivement sur lui-même, dès qu'un corps étranger le touche. Les fleurs

sont élégantes, assez grandes, blanches, et sont disposées en un corymbe multiflore qui surmonte une scape simple. On a fait beaucoup de contes au sujet de cette curieuse plante; ainsi l'on a dit, par exemple, que la surface des deux lobes foliaires était couverte d'épines, qui transperçaient l'insecte imprudent qui venait s'y poser : cette surface est nue ou à peu près (on y voit quelquefois 3 ou 4 petites pointes entre des glandes), mais très irritable; et en effet, dès qu'un insecte la touche, elle se plie sur elle-même, et enferme ainsi l'insecte, qui se trouve bientôt étouffé dans cette prison, en raison des efforts mêmes qu'il fait pour recouvrer la liberté, et qui, irritant continuellement les lobes, les font incessamment se serrer; aussitôt que l'insecte ne fait aucun mouvement, ils se rouvrent et s'étalent comme à l'ordinaire. De Théis explique fort naïvement l'étymologie du nom générique, en disant qu'on lui a donné ce surnom de Vénus parce qu'elle saisit les Mouches qui se posent sur ses feuilles; nous croirions être beaucoup plus rationnel, s'il nous était permis de dire notre sentiment à ce sujet. La sagacité du lecteur et un regard qu'il jettera sur les feuilles ouvertes et fermées, lui expliqueront notre silence. Disons seulement que la forme de ces feuilles est tout-à-fait celle de ces coquilles auxquelles les conchyliologues ont donné le nom de *Vénus*. (C. L.)

DIONÉE. *Dionœa* (surnom de Vénus). INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, pag. 253) dans sa famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Dufourides. Ce genre, voisin des Clyties du même auteur, ne comprend que deux espèces trouvées dans les environs de Saint-Sauveur et nommées par lui *forcipata* et *aurulans*. (D.)

***DIONYCHUS** (δίς, deux; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides Gonatocères, division des Apostasimérides, créé par Germar (*Species Insectorum*, p. 311), et adopté par M. Dejean et Schœnherr (*Syn. Gen. et sp. Curcul.*, III, p. 580). M. Dejean, dans son Catalogue, en énumère 14 espèces de l'Amérique méridionale, et Schœnherr seulement 6. Nous citerons comme en faisant partie, les *D. miliaris*, *histrix* de Fabricius, et *parallelogrammus* de Germar. Les deux premiers sont indigènes de Cayenne; et le troisième du Brésil.

Les *Dionychus* sont de grands Coléoptères à enveloppe très dure; leur corps est légèrement convexe; leurs pattes sont droites et munies d'une petite dent vers le milieu inférieur; antérieures beaucoup plus longues. Élytres souvent tuberculeuses. (C.)

DIONYMERUS. INS. — *Voy.* DIORYMERUS.

***DIONYX** (δίς, deux; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de Coléoptères dimères, famille des Psélaphiens, établi par MM. Serville et Lepeletier de Saint-Fargeau (*Encycl. méthod.*, tom. X, pag. 220) et non adopté par M. Aubé, qui, dans sa Monographie de cette famille, pag. 17, en réunit l'unique espèce (*D. Dejeanii*) au genre Cténiste de Reichenbach. *Voy.* ce mot. (D).

***DIOPATRE.** *Diopatra.* ANNÉL. — Genre d'Annélides chétopodes de la famille des Eunices, établi par MM. Audouin et Milne-Edwards (*Ann. des sc. nat.*, 1re série) pour une espèce rapportée de la côte d'Amboine par MM. Quoy et Gaimard. Il a beaucoup d'analogie avec les *Onuphis* par la disposition des appendices céphaliques; mais ces organes sont plus nombreux : en effet on en compte neuf, dont cinq très développés; la tête est aussi moins distincte; les branchies ont leurs filaments extrêmement membraneux; et l'espèce de frange qu'ils forment, au lieu d'être insérée sur une ligne droite, depuis la base jusqu'au sommet de la branchie, se contourne sur elle-même en décrivant une spirale, de laquelle résulte une espèce de pinceau très touffu.

L'espèce type a reçu le nom de *D. amboinensis*. Les auteurs cités admettent que la Néréide cuivrée de M. Delle Chiaje, qui est de la Méditerranée, ainsi qu'une espèce découverte par Bosc sur les côtes de la Caroline, sont aussi des Diopatres. (P. G.)

***DIOPHRYS** (δίς, deux; ὀφρύς, cil). INFUS. — M. Dujardin a créé (*Hist. nat. des Zoop. infus.*, p. 445, 1841) sous ce nom un genre de Zoophytes infusoires de sa famille des Plœsconiens, et il le caractérise ainsi : Animaux de forme discoïde irrégulière, épais, concaves d'un côté et convexes de l'autre, avec de longues soies groupées aux deux extrémités; sans bouche. Une seule espèce entre dans ce genre : c'est le *D. ma-*

rina Duj. (*loc. cit.*, pl. 10, fig. 4), trouvé dans l'eau du canal des Étangs, à Cette. Ce Diophrys se distingue principalement par les cinq grands cils vibratiles qu'on remarque en avant, tandis qu'il n'y a que quatre soies longues, géniculées en arrière; il a quelque rapport avec le *Kerona patella* Mull., espèce du genre Plœsconie. (E. D.)

DIOPSIDE δίς et ὄψις, double point de vue). MIN. — Haüy avait d'abord réuni sous cette dénomination, pour en former une espèce à part, des cristaux d'un gris verdâtre, les uns transparents, les autres plus ou moins opaques, venant des vallées du Piémont, et auxquels Bonvoisin avait donné les noms d'Alalite et de Mussite; mais il inséra bientôt après, dans les *Annales des Mines*, un Mémoire, pour prouver l'identité de cette espèce avec le Pyroxène. *Voyez* ce dernier mot. (DEL.)

***DIOPSIDÉES**. *Diopsideæ*. INS. — M. Macquart (*Diptères exotiques*, vol. II, 3e partie, pag. 234) désigne ainsi une nouvelle tribu établie par lui dans l'ordre des Diptères, et ayant pour type le g. *Diopsis*, qu'il avait placé parmi les Sepsidées dans son *Histoire des Diptères* faisant suite au *Buffon-Roret*, obligé qu'il était par le cadre étroit de cet ouvrage de restreindre le nombre de ses divisions. Mais les espèces de ce genre ont une organisation si extraordinaire et si différente de celle des autres Muscides, qu'on ne peut s'empêcher d'en faire une tribu particulière. Il serait trop long d'exposer ici toutes les différences qui motivent l'établissement de cette tribu par M. Macquart; il nous suffira de dire que le caractère le plus saillant des Diopsidées est d'avoir le front dilaté latéralement en deux prolongements cylindriques, à l'extrémité desquels les yeux se trouvent placés, ce qui donne à leur tête un aspect bizarre, qui n'a d'analogue que dans le g. *Achias*; mais chez celui-ci les prolongements du front sont loin d'être aussi longs et n'ont pas la même forme ; ils ne supportent pas d'ailleurs les antennes comme dans les *Diopsis*, qui ont ces organes placés près des yeux.

Ces Muscides, à l'exception du *D. brevicornis*, qui appartient à l'Amérique septentrionale, se trouvent dans les contrées tropicales de l'ancien continent, et en grande partie de l'Afrique occidentale. Les seules observations que l'on possède sur leur manière de vivre concernent le *D. Sykesii* Westw., que le lieutenant Sykès a découvert au fort de Hurrecchurderghur, sur les montagnes du Dekhan, à la hauteur de 3,900 pieds au-dessus du niveau de la mer. Il habite les précipices et les ravins dans les hautes forêts qui entourent le fort. Lorsque les rayons du soleil percent parfois l'épaisseur du feuillage, et tombent sur des rocs isolés ou saillants, on voit des myriades de cette espèce se reposer ou voltiger en se balançant dans ces rayons.

Le *D. brevicornis* déjà nommé a été trouvé par Th. Say une première fois au bord d'une anse près de Philadelphie, sur une feuille de *Pothus fœtida*, et ensuite, en grand nombre, dans les crevasses des rochers au bord du Missouri.

Cette habitude de fréquenter les lieux sablonneux ou riverains est en harmonie avec la conformation de ces insectes, et particulièrement avec la position proéminente des yeux, ainsi que Dalman l'a observé avec beaucoup de pénétration sur quelques Coléoptères qui ont les yeux très saillants, tels que les Cicindèles, les Élaphres, les Stènes et sur plusieurs Hémiptères qui sont dans le même cas. Cette saillie des yeux, jointe à la forme des pieds antérieurs, propres à saisir une proie, est également un indice du genre de nourriture des *Diopsis*.

Ces détails sont extraits d'un mémoire publié sur ces Insectes, en 1834, par M. Westwood, qui en décrit 21 espèces dont 9 étaient inconnues avant lui. (D.)

DIOPSIS (δίοψις, action de voir à travers). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, division des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, section des Acalyptérées, établi par Linné et adopté par tous les entomologistes. M. Macquart, dans son *Hist. des Diptères* faisant suite au *Buffon-Roret*, avait placé ce genre dans sa sous-tribu des Sepsidées; mais dans ses *Diptères exotiques*, il l'a érigé en tribu sous la dénomination de *Diopsidées*. *Voy.* ce mot, où nous entrons dans des détails de mœurs. M. Macquart décrit 9 espèces de *Diopsis* dont 5 d'Afrique, 3 des Indes orientales et 1 de l'Amérique septentrionale. Le type du genre est le **Diopsis ichneumonea** Linn., du Sénégal. (D.)

DIOPTASE, Haüy (διά, à travers; ὄπτομαι, voir). MIN. — Ce mot désigne une espèce minérale, dont les cristaux demi-transparents laissent voir à l'intérieur de leur masse leurs clivages par des reflets assez vifs, qui se montrent sur des plans parallèles aux arêtes culminantes. Ce minéral est un silicate de Cuivre, que nous avons décrit parmi les espèces du genre Cuivre. *Voyez* CUIVRE. (DEL.)

***DIOPTRIQUE**. *Dioptrica* (διά, à travers; ὄπτομαι, voir). PHYS. — Partie de la physique qui traite des phénomènes que produit la lumière réfractée en traversant des milieux de densité différente.

***DIORINA** (nom de fantaisie). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, tribu des Érycinides, établi par M. Boisduval (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. VI, pag. 421, pl. 14, fig. 5, 6) sur une seule espèce qui se trouve au Brésil, mais plus particulièrement à la Colombie, et qu'il nomme *Laonome*. Ce beau Lépidoptère avait été confondu par Godart avec le mâle du *Pap. periander* de Cramer, et décrit par lui dans l'Encyclopédie sous le nom d'*Erycina iphinoë*. (D.)

DIORITE, Haüy (διοράω, je distingue, c'est-à-dire formé de parties bien tranchées). MIN., GÉOL. — Haüy a désigné sous ce nom une roche, que M. Alex. Brongniart avait nommée *Diabase*, et que les minéralogistes allemands appellent *Grünstein* : elle se compose essentiellement de Feldspath albite et d'Amphibole hornblende, et se distingue de la Syénite en ce que l'élément amphibolique y domine, que l'élément feldspathique y est le plus souvent à l'état compacte, et que le Quartz y manque généralement. Les deux principes composants sont d'ailleurs plus également mélangés et plus intimement confondus ; et la roche passe souvent à une masse homogène, de couleur verte ou noire, qui a reçu bien des noms différents, tels que ceux de *Grünstein*, d'*Ophite*, d'*Aphanite*, de *Trapp* et de *Cornéenne*. Les roches vertes des Pyrénées, que Palassou d'abord, et ensuite MM. de Charpentier et Dufrénoy ont nommées *Ophites*, appartiennent à l'espèce de roche que nous décrivons ici. Cette roche, de formation ignée, se rencontre assez abondamment dans la nature ; elle passe, d'une part, à la Syénite et au Porphyre syénitique, et d'un autre côté aux Euphotides, Variolites et Serpentines. Comme la plupart de ces roches, avec lesquelles elle est fréquemment en relations, elle forme des amas, des filons, ou même des couches subordonnées, à texture granitoïde, porphyroïde, globulaire, schistoïde ou compacte. Les minéraux qu'on y rencontre accidentellement sont : le Quartz, la Pinite, le Mica, le Talc, l'Épidote, la Pyrite, le Fer aimant. La roche quelquefois se présente altérée ; elle prend alors une texture amygdalaire, et contient des noyaux calcaires ou zéolithiques. Quand le Diorite se charge de Mica et de Pinite, il passe à une roche particulière, qui porte en Bretagne le nom de *Kersanton*.

Le Diorite est susceptible de poli, et peut être employé comme pierre de décoration ; une des variétés les plus recherchées est le Diorite globulaire de Corse, qui est composé de gros noyaux sphéroïdaux, dans lesquels l'Albite et la Hornblende sont disposées par couches concentriques : ces noyaux sont réunis par une pâte de Diorite granitoïde. Elle se trouve à Sainte-Lucie, au sud d'Ajaccio, en Corse. (DEL.)

***DIORYCHE** (διορυχή, trou, creux). INS. — Sous-genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par Mac-Leay (*Annulosa javanica*, édition Lequien, p. 120) sur une seule espèce de Java, qu'il nomme *D. torsa*. M. de Castelnau le place dans son groupe des Amarites et en fait une division du genre *Antarctia* de M. le comte Dejean. *Voy.* ce mot. (D.)

***DIORYCHODERUS** (δίς, deux ; ὀρυχή, fosse ; δέρη, cou). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. le baron de Chaudoir (*Bulletin de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, ann. 1838, n° I, pag. 11 et 18) et auquel il donne pour type le *Molops alpestris* de Mégerle. (D.)

***DIORYGMA**, Eschw. (διόρυγμα, fossé). BOT. CR. — (Lichens.) Syn. de *Fissurina*, Fée. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***DIORYMERUS** (διώρυξ, canal ; μηρός, cuisse). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides Gonatocères, division des Apostasimérides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 311, — *Synonym. Curcul. gen. et sp.*, t. III, p. 799). M. Dejean, qui a adopté ce genre dans son

Catalogue, y rapporte 17 espèces propres à l'Amérique méridionale. Nous citerons comme en faisant partie les *D. altus*, *anceps*, *cardinalus* et *repens* de Germar, toutes originaires du Brésil. Les tibias des *Diorymerus* se logent en partie dans un sillon pratiqué le long de la cuisse; pattes contiguës; corps bisphérique, luisant, noir, rouge ou brun. C

DIOSCOREA. BOT. PH.— Nom latin du g. Igname. *Voyez* ce mot. (A. R.)

DIOSCORÉES. *Dioscoreæ.* BOT. PH. — Petite famille de végétaux établie par R Brown pour le petit nombre de g. de la famille des Asparaginées, qui ont l'ovaire infère et les fleurs dioïques. Leur calice est formé de six sépales disposés sur deux rangs, soudés à la base avec l'ovaire, qui est infère dans les fleurs femelles. Cet ovaire est à trois loges contenant chacune un ou deux ovules, attachés à leur angle interne. Le style est simple inférieurement, trifide à son sommet. Les stigmates, au nombre de trois, sont indivis. Dans les fleurs mâles on trouve six étamines libres attachées à la base des sépales, sans apparence de pistil. Le fruit est tantôt sec et plus ou moins ailé, tantôt charnu; il offre d'une à trois loges. Les graines contiennent un embryon très petit, dont la radicule est tournée vers le hile, et qui est placé dans un endosperme épais et cartilagineux.

Les plantes de cette famille sont tantôt herbacées, tantôt frutescentes, sarmenteuses. Leurs feuilles, dont la nervation est réticulée, comme dans le grand embranchement des Dicotylédons, sont alternes ou quelquefois opposées. Leurs fleurs sont très petites, herbacées, ordinairement disposées en épis paniculés; elles sont unisexuées et dioïques.

Les genres qui composent cette famille sont les suivants: *Tamus*, L.; *Testudinaria*, Salisb.; *Rajania*, L.; *Dioscorea*, L. (A. R.)

DIOSCORINÉES. *Dioscorineæ.* BOT. PH. — *Voyez* DIOSCORÉES. (A. R.)

***DIOSIA** (idole chinoise). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Crambites, établi par nous dans l'*Hist. des Lépidoptères de France*, aux dépens des *Phycis* de Treitschke. Ce genre ne comprend que 2 espèces propres aux montagnes élevées de l'Europe. L'une, *D. marginella* (*Phycis antiopella* Treits.), se trouve à la fin de juin et en juillet dans les montagnes de l'Autriche et de la Styrie; l'autre, *D. auriciliella* (*Phycis id.* Treits.), habite les Alpes de la Provence et du Dauphiné et vole en juillet. Toutes deux sont d'un noir luisant, avec un reflet verdâtre, et ne diffèrent entre elles que par la frange, qui est jaune aux ailes inférieures seulement dans la première, et aux quatre ailes dans la seconde. (D.)

DIOSMA (δῖος, divin; ὀσμή, odeur). BOT. PH. — Le genre qui portait primitivement ce nom a été plus récemment partagé en plusieurs, dont l'ensemble forme maintenant la tribu des Diosmées proprement dites, et tous originaires de l'Afrique australe. Ce nom générique a été réservé aux espèces qui présentent les caractères suivants: Calice 5-parti, doublé par un disque dont le bord libre se relève en 5 lobes alternant avec les divisions calicinales en s'opposant aux 5 pétales; ceux-ci plus longs, entiers. Étamines 5, alternant avec eux et plus courtes, à filets glabres, à anthères arrondies que surmonte une petite glande sessile. Ovaires 5, glabres, soudés entre eux, excepté à leur sommet. Styles 5, insérés en dedans au-dessous de ce sommet libre, réunis en un seul court, terminé par 5 lobes: dans chaque loge 2 ovules superposés. Un fruit composé de 5 coques, dont le sommet se prolonge extérieurement en une sorte de corne. Les espèces, toutes observées au cap de Bonne-Espérance, sont des arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, linéaires et souvent roulées sur les bords de manière à présenter une gouttière sur une de leurs faces, aiguës, finement denticulées ou ciliées, couvertes de points glanduleux. Les fleurs blanches ou rougeâtres sont solitaires, ou rapprochées en corymbes au sommet des rameaux et courtement pédicellées. Toutes les parties offrent ces petits réservoirs d'huile essentielle, qui donnent aux fleurs de ce genre, comme à toutes celles de leur tribu, ce parfum pénétrant d'où l'on a tiré leur nom, et que les navigateurs sentent souvent à une assez grande distance en mer à l'approche du Cap. (Ad. J.)

DIOSMÉES. *Diosmeæ.* BOT. PH. — C'est une des familles qui a été établie aux dépens du grand groupe des Rutacées, auquel nous renverrons pour mieux faire voir leurs rapport en les exposant ensemble. (Ad. J.)

***DIOSPILUS.** INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, créé par M. Haliday. On ne connaît que peu d'espèces de ce genre; elles sont toutes fort petites : nous citerons le *D. nigricornis* Wesm. (*Mon. des Brac. de Belg.*, 1 liv., p. 190, n° 1), qui se trouve en France. (E. D.)

* **DIOSPOLIS** (nom mythologique). INS. — Genre d'Hémiptères homoptères de la famille des Fulgoriens, créé par M. Westwood (*Trans. Linn. Soc.*, XIX, 1842) aux dépens des *Derbes* de Fabricius, et comprenant le *D. elongata* (Fabr. *Syst. Rhyn.*, 82. 8). (E. D.)

DIOSPYROS. BOT. PH. — Nom latin du genre Plaqueminier. *Voy.* ce mot. (C.)

***DIOSTOMÆA**, Spenn. BOT. PH. — Syn. de *Neottia*, R. Br. (C. L.)

***DIOTHONÆA** (δίς, deux fois; ὀθόνη, voile, morceau de toile). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Épidendrées, formé par Lindley (Hook., *Journ. of Bot.*, I, 12), et composé d'une seule espèce, découverte au Pérou. C'est une plante épiphyte, sans pseudobulbes, à feuilles linéaires-lancéolées, striées, cartilagineuses-marginées; à fleurs assez grandes, disposées en racèmes multiflores aussi longs que les feuilles. Le nom générique rappelle les deux membranes qui s'étendent du gynostème au labelle, comme les voiles du grand mât au beaupré d'un navire (*Like gibs from the foremast to the bowsprit of a ship*, Auct.). (C. L.)

DIOTIS (διώτος, à deux anses ou à deux oreilles: forme des corolles). BOT. PH. — Schreb., synonyme d'*Eurotia*, Adans. — Genre de la famille des Hélianthacées (Composées, *Alior.*) Sénécionidées-Anthémidées, établi par Desfontaines (*Fl. atl.*, II, 261), et ne contenant qu'une espèce, croissant dans le midi et dans l'ouest de l'Europe, sur le bord de la mer, ainsi que sur le littoral africain qui avoisine la Méditerranée. Elle est entièrement couverte d'un duvet blanc; les feuilles sont alternes, semi-amplexicaules, ovales ou oblongues, obtuses; ses fleurs jaunes en capitules multiflores, homogames et discoïdes, formant un corymbe au sommet des ramules feuillés. On la cultive dans les jardins botaniques. (C. L.)

DIOTOTHECA, Vaill. BOT. PH. — Syn. de *Morina*, Tournef.

* **DIOXYDE** (δίς, deux; ὀξύς, aigu). INS. — MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville ont créé sous ce nom (*Encycl. mét. Ins.*, t. X, p. 109) un genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Mellifères, tribu des Apiaires, démembré de l'ancien groupe des *Trachusa* de Jurine. Une seule espèce, des parties méridionales de l'Europe (*Trachusa cincta* Jur.), entre dans ce genre. (E. D.)

DIP. MOLL. — On trouve sous ce nom dans l'ouvrage d'Adanson (*Voy. au Sénégal*) la figure et la description d'une petite coquille qu'il rapporte à son genre Buccin. Depuis Adanson, cette coquille n'a pas été mentionnée dans les catalogues, et il serait possible qu'elle appartînt plutôt au *Rissoa* qu'au genre où Adanson l'a rangée. (DESH.)

* **DIPARA.** INS. — Genre d'Hyménoptères de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par M. Walker. Des deux espèces qui composent ce genre, nous n'indiquerons que la *D. petiolata* Walk., qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

DIPEADI, Mœnch. BOT. PH. — Synonyme d'*Uropetalum*, Ker.

***DIPERA**, Spreng. BOT. PH. — Synonyme de *Disperis*, Swartz.

DIPÉRIANTHÉE (FLEUR). BOT. — Fleur pourvue d'un double périanthe, c'est-à-dire d'un calice et d'une corolle. Les Dipérianthées forment une grande tribu parmi les dicotylédones, par opposition aux monopérianthées, qui n'ont qu'un calice sans corolle. (A. R.)

DIPÉRIANTHÉES. BOT. — Marquis a donné ce nom aux plantes dicotylédonées, lorsqu'elles sont pourvues de deux enveloppes florales distinctes.

DIPÉTALE (COROLLE). BOT. — Corolle formée de deux pétales, comme dans la Circée. *Voyez* COROLLE. (A. R.)

DIPHACA (δίς, deux fois; φακῆ, lentille). BOT. PH. — Genre de la famille des Hélianthacées (Papilionacées, *Auct.*), tribu des Hédysarées, formé par Loureiro (*Fl. cochinch.*, 554) pour un arbre de la Cochinchine, à feuilles imparipennées, subseptemjuguées, dont les folioles subsessiles, ovées, petites, opposées et alternes; à pédoncules axillaires, géminés, uniflores. Dans ce genre, chaque fleur a deux styles et deux ovaires, qui deviennent deux légumes comprimés, arti-

culés, acuminés, et dont l'auteur a jugé la forme semblable à celle du légume de la lentille : de là le nom qu'il lui a donné. (C. L.)

*DIPHAULACA (διφύης, double; αὖλαξ, sillon). INS. — Genre de Coléoptères tétramères de Latreille, famille des Cycliques, tribu des Alticites, créé par nous et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y a placé seize espèces américaines. Nous citerons comme type l'*Altica aulica* d'Olivier, indigène de Cayenne. (C.)

*DIPHLEBUS. INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Crabroniens, indiqué par M. Westwood (*Modern. class. des Ins.*). Deux espèces entrent dans ce genre : nous ne citerons que le *D. unicolor* Fabr., West., qui habite les Iles Britanniques. (E. D.)

*DIPHTHERA (διφθέρα, robe fourrée). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par Ochsenheimer et adopté par M. Boisduval, qui le place dans la tribu des Bombycoïdes. Il y rapporte trois espèces toutes remarquables par leurs couleurs variées, savoir : le *Bombyx cœnobita*, qui se trouve en juillet en Italie et en Allemagne dans les forêts de pins ; le *Bombyx ludifica* Linn., qui se trouve en juillet et en septembre dans l'est de la France, et la *Noct. Orion*, qui habite une partie de l'Europe, et qui est assez commune en juin aux environs de Paris. Les chenilles de ces trois espèces sont demi-velues et rappellent par leur forme et leur couleur celles des Liparides. Elles vivent sur les arbres et se métamorphosent dans des coques d'un tissu plus ou moins serré, entre les feuilles. (D.)

*DIPHUCEPHALA (διφύης, fourchue ; κεφαλή, tête). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, établi par M. le comte Dejean (*Catal. de* 1821, pag. 58) et adopté par Latreille, qui le place entre les Seriques et les Macrodactyles (*Règne animal*, édit. de 1829, vol. IV, p. 562). M. Waterhouse a publié en 1886, dans le 1er volume des *Transactions de la Soc. ent. de Londres* (p. 215 - 227), une monographie très détaillée du genre dont il s'agit, avec une planche représentant le *Diph. sericia* Kirb., ainsi que ses caractères génériques grossis. L'auteur y donne la description de seize espèces.

Le genre *Diphucephala* est exclusivement propre à la Nouvelle-Hollande ou aux îles qui l'avoisinent. Les espèces qui le composent sont généralement petites, d'un vert plus ou moins brillant, la plupart velues en dessous et quelquefois en dessus. Ces Insectes, comme en Europe les *Omaloplia* et les *Amphicoma*, sont tellement communs que certaines plantes en sont quelquefois entièrement couvertes. (D.)

*DIPHUCEPHALITES. INS.—M. de Castelnau (*Hist. des Coléopt.*, *Buffon-Duménil*, tom. II, pag. 145) désigne ainsi un groupe ou une sous-tribu de Coléoptères Lamellicornes, composée de dix-sept genres et ayant pour type le genre *Diphucephala* de Latreille. (D.)

*DIPHUCRANIA, Dejean. INS. — Synonyme d'*Ethon*, Gory. (D.)

*DIPHYDES. *Diphydæ*. ACAL. — Groupe fort singulier d'animaux marins que l'on trouve en abondance dans certains parages nageant avec liberté à la manière des Biphores et des Béroés. Il comprend, outre le genre Diphye de Cuvier, plusieurs animaux décrits par MM. Quoy et Gaimard, Eschscholtz, de Blainville, etc., et dont ces naturalistes font une famille ou même un ordre qu'il faudra sans doute placer avec les autres Tuniciens, dans un type intermédiaire aux Mollusques et aux Radiaires.

M. de Blainville donne pour caractères aux Diphydes : Corps bilatéral et symétrique, composé d'une masse viscérale très petite, nucléiforme, et de deux organes natateurs, creux, contractiles, subcartilagineux et sériaux : l'un antérieur, dans un rapport plus ou moins immédiat avec le nucléus, qu'il semble envelopper ; l'autre postérieur et fort peu adhérent. Bouche à l'extrémité d'un estomac plus ou moins proboscidiforme. Anus inconnu. Une longue production cirrhiforme et ovigère sortant de la racine du nucléus, et se prolongeant plus ou moins en arrière.

Le même auteur partage les Diphydes en plusieurs genres ; mais, ainsi qu'il en fait la remarque, tous n'appartiennent sans doute pas à ce groupe, et une nouvelle étude pourra seule décider de leurs affinités.

Une première catégorie, celle des Diphydes proprement dits, comprend les genres *Cucubalus*, *Cucullus* ou Capuchon, *Cymba* ou Na-

celle, *Cuboides*, *Enneagona* et *Amphiroa* (1), dont la partie antérieure n'a qu'une seule cavité. Les g. *Eudoxia*, *Ersœa* et *Aglaisma* en font également partie.

Une seconde catégorie est celle des Diphydes, dont la partie antérieure a deux cavités distinctes, et qui constituent les g. *Calpe*, *Abyla*, *Diphyes*.

Une troisième catégorie est celle des espèces douteuses, en ce qu'on n'en connaît qu'une seule partie, ou même qu'elles sont probablement d'une autre famille. Ce sont les *Pyramus*, *Praia*, *Tetragona*, *Sulceolaria*, *Galeolaria*, *Rosacea*, *Doliolum*. *Voyez* ces divers mots, et l'article DIPHYE. (P. G.)

DIPHYE. *Diphyes* (διφυής, double). ACAL. — G. Cuvier a nommé ainsi un animal que M. Bory de Saint-Vincent avait observé pendant son voyage à l'île Bourbon, et pris pour un Biphore. Il le plaça dans le groupe fort peu naturel des Acalèphes, mais sans en avoir suffisamment établi la caractéristique. Depuis lors, MM. Lesueur, Quoy et Gaimard, de Blainville, Lesson, Eschscholtz, ont étudié les Diphyes avec soin; mais, il faut l'avouer, ces singulières productions n'ont pas encore été suffisamment comprises; et comme on ignore la nature de leur système nerveux, leur mode de circulation et beaucoup de traits importants de leur organisation, il est fort difficile de les classer convenablement.

Nous avons dit à l'article DYPHIDES quels sont les genres qu'on avait rapprochés de la DIPHYE DE BORY, qui est l'espèce type de ce groupe. Voici les caractères que l'on assigne à celui des Diphyes proprement dits :

Corps nucléiforme, peu distinct, situé dans le fond d'une cavité profonde, d'où sort une longue production tubuleuse, garnie dans toute son étendue de suçoirs proboscidiformes, ayant à leur racine des corpuscules granuleux et un filament cirrhifère; corps natateurs à peu près égaux et même subsemblables; l'antérieur à deux cavités bien distinctes, le postérieur à une seule, avec une ouverture ronde et garnie d'un feston de dents.

Les Diphyes sont essentiellement des pays chauds, mais cependant on en a pris quelquefois sur nos côtes dans la Méditerranée, ainsi que dans l'Océan; on en trouve même plus au nord. Ce sont des animaux cartilagineux, et dont le corps comme taillé à facettes a la limpidité du cristal : ils sont de la haute mer. Leur production, surtout dans les jeunes, est extrêmement rapide, et est une des causes qui rendent plus difficile encore l'observation de ces animaux. Les deux parties composantes de chaque Diphye peuvent y coopérer; mais c'est habituellement l'antérieure qui la détermine en chassant par sa contraction l'eau de sa cavité supérieure. Ces deux parties composantes se détachent facilement l'une de l'autre, et une fois séparées elles ne se réunissent plus. Alors l'antérieure conserve seule sa vivacité, et il arrive même que l'autre ne donne plus que des signes de vie très éloignés. (P. G.)

(1) Ce genre, dont il n'a pas été question à sa place alphabétique, a été caractérisé par M. de Blainville d'après les observations de MM. Quoy, Gaimard et Lesueur. Les deux espèces observées par ce dernier naturaliste proviennent de la mer de Bahama; celle qu'ont décrite les premiers a été prise dans l'Océan atlantique au 8° de latitude nord.

***DIPHYES**, Blum. BOT. PH. — Synonyme de *Bolbophyllum*, Thouars.

***DIPHYLLA.** MAM. — Genre de Phyllostomes indiqué par Spix, dans son ouvrage sur les Chauves-Souris du Brésil. *Voy.* PHYLLOSTOMES. (P. G.)

DIPHYLLE. *Diphyllus* (δίς, deux; φύλλον, feuille). BOT. — Cette expression, assez fréquemment employée comme spécifique, s'applique aux spathes, aux calices, aux bulbes, aux tiges et aux feuilles qui ne sont composés que de deux pièces.

DIPHYLLEIA (δίφυλλος, qui a deux feuilles). BOT. PH. — Genre de la famille des Berbéridacées, formé par L. C. Richard (Michx., *Fl. bor. am.*, I, 203, t. 19-20) pour une petite plante vivace du nord de l'Amérique, seule espèce qu'il contienne jusqu'ici. Elle est rhizomateuse-rampante, à tiges squameuses à la base, dressées, cylindriques, glabres, portant des feuilles géminées (*unde nomen*), alternes, pétiolées, peltées-subréniformes, divisées au sommet en deux lobes triangulaires, sublobulées, dentées, nervées; à fleurs blanches portées par des pédicelles corymbeux au sommet de la tige, et les uns simples, uniflores, les autres ramifiés, pluriflores. Le fruit est une baie d'un noir bleuâtre. La *D. cymosa* est cultivée dans les jardins en Europe. (C. L.)

DIPHYLLIDE. *Dyphillidia*, Cuv. (δίς, deux; φύλλον, feuille). MOLL. — Lorsqu'en 1817, dans la première édition du *Règne*

animal, Cuvier publia pour la première fois le genre Diphyllide, il le caractérisa d'une manière trop incomplète pour qu'on pût l'admettre dans la méthode sans renseignements ultérieurs. Cette admission devenait, en effet, d'autant plus difficile que ce genre n'avait encore aucune figure: aussi ceux des naturalistes qui le mentionnèreent le firent, soit avec doute, soit en s'appuyant sur l'autorité de Cuvier. Il arriva même que M. de Blainville ne l'ayant pas reconnu, le créa de nouveau, dans son *Traité de Malacologie*, sous le nom de Linguelle, et il donna la figure d'une espèce qui vient des mers de la Sicile. Plus tard, en donnant la seconde édition du *Règne animal*, Cuvier, tout en conservant la brièveté de la phrase caractéristique du genre qui nous occupe, renvoya à plusieurs figures données par quelques naturalistes, et dès lors on put apprécier à sa juste valeur le genre Diphyllide, et savoir quelle place il doit occuper parmi les Mollusques nus. En effet, M. Otto, M. Meckel, ainsi que M. Delle Chiaje ont donné de curieux détails sur les Diphyllides, et nous-même avions préparé un travail anatomique sur les deux espèces connues de ce genre, lorsque nous eûmes connaissance des recherches de M. Delle Chiaje, qui, bien qu'imparfaites, suffisent cependant pour classer zoologiquement les animaux qui nous occupent. Nous avons eu occasion récemment d'observer vivante l'une des espèces de Diphyllide que l'on rencontre dans la Méditerranée. Nos observations nous permettront de compléter les caractères génériques.

Caractères génériques : Animal gastéropode, ovale-aplati, rampant sur un pied large, pointu en arrière, recouvert d'un manteau un peu plus large que le pied, ayant les bords saillants, et portant des branchies sous forme de lamelles, sous le bord saillant de ce manteau ; anus et organe de la génération sur le côté droit du corps; tête grosse, tronquée en avant, couverte d'un voile court et membraneux et surmontée d'une paire de courts tentacules, rapprochés, réunis à la base, terminée par un gonflement globuleux, profondément découpé ; un point oculaire rudimentaire sur le côté extérieur de chaque tentacule. Lorsque l'on anatomise les Diphyllides, on trouve dans toute la longueur du corps une poche stomacale membraneuse très longue, plissée à son extrémité postérieure, et de laquelle partent de chaque côté de petits appendices, en forme de cœcums, qui se dirigent vers la partie du manteau où sont placées les branchies. Cette particularité constitue certainement le trait le plus saillant de l'organisation des Diphyllides.

Ces animaux, comme beaucoup d'autres Mollusques, sont nus, très apathiques; ils rampent difficilement sur leur pied, et il est à présumer qu'ils vivent enfoncés à peu de profondeur dans la vase ou dans le sable, car nous ne les avons jamais rencontrés que dans les parties sableuses de la mer, à 8 ou 10 brasses de profondeur. Nous n'en connaissons jusqu'à présent que 2 espèces, qui toutes 2 appartiennent à la Méditerranée, et se trouvent particulièrement sur les côtes de la Sicile. (Desh.)

***DIPHYLLODES**, Less. ois.—Synonyme de Paradisier sifilet. (G.)

DIPHYLLUM, Raf. bot. ph. — Synon. de *Listera*, R. Br

DIPHYSA (δίς, deux ; φῦσα, vessie). bot. ph. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, *nob.*), tribu des Lotées-Galégées, établi par Jacquin (*Am.* 208, t. 181, f. 51), et ne contenant qu'une espèce. C'est un petit arbre inerme, rameux, ayant le port des *Mimosa* et croissant aux environs de Carthagène. Les feuilles en sont imparipennées, subquinquéjuguées, à folioles alternes et opposées ; les fleurs jaunes, à pédoncules axillaires, bi-triflores, aussi longs que les feuilles. Le nom générique fait allusion à la forme du légume. (C. L.)

DIPHYSCION. *Diphyscium* (δίς, double; φύσκιον, petite outre). bot. cr. — (Mousses.) Ce genre acrocarpe diplopéristomé a été séparé des Buxbaumies par Weber et Mohr (*Bot. Tasshenb.*, pag. 378, t. 11, f. 1) et caractérisé de la manière suivante : Péristome double, formé, l'extérieur, d'une membrane annulaire courte, d'un blanc sale, comme rongée, à dents mousses; l'intérieur, d'une autre membrane conique, très délicate et plissée selon la longueur. Capsule inégale, ovoïde, très grande, ventrue, peu épaisse, membraneuse, d'un vert jaunâtre. Sporange courtement pédicellé, plus petit, mais de même forme que la capsule, à la-

quelle il adhère par des filaments épars qui vont de l'un à l'autre. Columelle d'un volume assez considérable, ovoïde, amincie au sommet, tombant avec l'opercule, solide et composée de cellules lâches très grandes. Opercule longuement conique. Coiffe petite, conique et très aiguë. Anneau fort étroit et adhérent. Inflorescence monoïque. *Fleur mâle* gemmiforme terminant un rameau court et composée d'un assez grand nombre d'anthéridies oblongues, accompagnées de paraphyses articulées plus longues qu'elles et entourées de feuilles périgoniales, les unes semblables à celles de la tige, les autres, intérieures, ovales-lancéolées, acuminées. *Fleur femelle* gemmiforme aussi constituée par un petit nombre de pistils entremêlés à des paraphyses beaucoup plus courtes et renfermées dans des feuilles périchétiales de deux sortes : les intérieures en forme de soies, les extérieures ovales-lancéolées, munies d'une nervure qui se prolonge en une arête très longue. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, qui appartient à la petite tribu des Buxbaumiées. C'est une Mousse vivace, à tige courte, dont les feuilles, assez longues et touffues, cachent la capsule. Elle forme de petites touffes sur la terre dans les bois et sur les rochers en Europe et dans l'Amérique septentrionale. (C. M.)

***DIPHYSE.** *Diphysa* (δίς, double ; φῦσα, vessie). ACAL. — Genre de la famille des Physogrades, établi par M. de Blainville (*Actinologie*, p. 117) pour une espèce recueillie par MM. Quoy et Gaimard pendant leur circumnavigation à bord de *l'Astrolabe*, mais que ces naturalistes n'ont pas reprise dans leur ouvrage : c'est le *D. singularis* Q. et Gaim. Elle a le corps cylindrique, allongé, contractile, musculaire et composé de trois parties : l'antérieure vésiculeuse ; la moyenne portant à sa partie inférieure deux organes natateurs creux, placés l'un au-devant de l'autre, et enfin la troisième, la plus longue, pourvue en dessus d'une plaque fibrillo-capillacée et en dessous de productions cirrhiformes. Sa bouche est terminale ; on ignore si elle a un anus. M. de Blainville, qui a publié ces renseignements, ne dit pas de quelle mer provient l'espèce type du g. Diphyse. (P. G.)

***DIPHYSIS** (δίς, deux ; φῦσις, nature). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, de la famille des Mellificiens, groupe des Osmites, créé par M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hist. des Hyménopt.*, p. 307 ; *suites à Buffon*). Les *Diphysis* ont pour caractères principaux : Palpes maxillaires de 3 articles ; mandibules tridentées ; cellule radiale arrondie à son extrémité qui ne porte pas d'appendice. Une seule espèce entre dans ce genre : c'est le *D. pyrenaica* Lepel. (*loc. cit.*, *ibid*, p. 108), des Pyrénées, Barèges. (E. D.)

DIPHYTANTHE, Wach. BOT. — Syn. de Dioïque.

DIPLACHNE, Palis. BOT. PH. — Syn. de *Leptochloa*, Palis., R. Br. — Syn. de *Verticordia*, DC.

DIPLACRUM (δίπλαξ, à deux plaques). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées (Agrostacées, *nob.*), tribu des Sclériées, formé par R. Brown (*Prodr.*, 241) pour une ou deux petites plantes croissant à la fois dans les îles Moluques, Ceylan et la Nouvelle-Hollande tropicale. Les tiges en sont couchées, feuillées, à gaînes entières ; les épillets sont diclines et disposés en faisceaux globuleux, axillaires, portés par un pédoncule à peine exsert. Dans ce genre le périanthe manque complétement et est remplacé par des paléoles de formes diverses selon le sexe des fleurs, dont les mâles n'ont qu'une étamine. (C. L.)

***DIPLACUS** (δίπλαξ, à deux plaques ; ici à deux placentaires). BOT. PH. — Genre intéressant de la famille des Scrophulariacées, tribu des Gratiolées, formé par Nuttal (*Bot. mag.*, t. 3655) et dont le type est le *Mimulus glutinosus* Willd. On n'en connaît encore que trois ou quatre espèces ; elles sont recherchées dans les jardins pour la beauté de leurs fleurs. Ce sont des plantes suffrutiqueuses, ayant le port des *Mimulus* et croissant dans la Californie. Leurs feuilles sont opposées, sessiles, très entières ou dentées, ordinairement visqueuses, à fleurs rouges ou jaunes, portées sur des pédoncules axillaires, opposées, uniflores, ébractéés. (C. L.)

***DIPLANDRA** (διπλοῦς, double ; ἀνήρ, en botanique étamine). BOT. PH. — Ce genre appartenant à la famille des Œnothéracées, tribu des Lopéziées, a été formé par Hooker et Arnott (*Beechey's Voyage*, 291, t. 60) sur une seule espèce, croissant au Mexique. C'est un arbrisseau pubescent, rameux, à feuilles opposées, subsessiles, oblongues-

lancéolées, pubescentes sur les deux faces, presque très entières, à fleurs pourpres, portées sur de longs pédicelles et disposées en corymbes racémeux, terminaux. Il existe aussi un genre *Diplandra* de Bertero?, dont le type paraît être une plante voisine des *Potamogeton*, et qui devra probablement être réuni à ce dernier genre. (C. L.)

DIPLANTHERA, Dup.-Th. (διπλοῦς, double; ἀνθηρά, ἀνθηρός, en botanique anthère). BOT. PH. — Syn. d'*Halodule*, Endlich. — Un arbre peu élevé, observé par Banks et Solander dans la Nouvelle-Hollande tropicale, à cyme irrégulière, diffuse, à rameaux cylindriques, tomenteux, est le type de ce genre créé par ces auteurs, et appartenant à la famille des Scrophulariacées, tribu des Salpiglossidées? Les feuilles en sont quaternées, pétiolées, grandes, entières, biglanduleuses en dessus à la base; les fleurs belles, jaunes, disposées en thyrses terminaux, subarrondis, déprimés, à pédoncules partiels verticillés, à pédicelles trichotomes. L'importation en Europe de cet intéressant végétal est bien désirable. (C. L.)

DIPLARRHENA (διπλοῦς, double; ἄῤῥην, mâle). BOT. PH. — Labillardière (*Voy.*, I, 157, t. 15) a fondé ce genre appartenant à la famille des Iridacées, tribu des Collétostémones, Nob., sur une herbe découverte par lui dans l'île de Van-Diémen, et ne renfermant que cette espèce. Elle est glabre, vivace; la racine en est fibreuse; la tige feuillée, simple; les feuilles ensiformes, dont les caulinaires alternes, plus courtes, engaînantes; la spathe comme bivalve, foliacée; les partielles incluses, serrées, scarieuses; les fleurs blanches, pédonculées, à lanières internes mouchetées. (C. L.)

***DIPLARRHINUS**. BOT. PH. — Genre établi par Rafinesque et rejeté comme douteux par Endlicher (*Gen. pl.*) à la fin de la famille des Cypéracées.

DIPLASIA (διπλάσιος, double). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Hypolytrées, formé par L. C. Richard sur une herbe de la Guiane ayant le port de la *Stratiotes aloides*. La *D. karatæfolia* (le Karatas est une espèce de *Bromelia*) a ses épis floraux d'abord cunéiformes; les fructifères turbinés et disposés en une panicule rigide, squarreuse. (C. L.)

***DIPLATYS** (δίς, deux fois; πλατύς, large). INS. — M. Serville (*Rev. méth. des Orth.*, *Ann. sc. nat.*, 1re série, t. XXII, et *Hist. des Orth.*, *Suites à Buffon*, p. 50) a créé sous ce nom un genre de la famille des Forficuliens, ordre des Orthoptères. Une seule espèce entre dans ce genre; c'est la *Forficula macrocephala* Pal.-Bauv. (*Ins. d'Afr.*, p. 36, *Orth.*, pl. 1, fig. 3), qui a été trouvée à Benin sous des écorces d'arbres. (E. D.)

***DIPLAX** (δίπλαξ, qui a deux plaques). INS. — M. Charpentier a désigné sous ce nom un genre de Névroptères de la famille des Libelluliens, qui n'a pas été adopté par les auteurs; M. Burmeister le réunit au grand genre *Libellula*. (E. D.)

***DIPLAX** (δίπλαξ, à deux plaques). BOT. PH. — Genre non décrit, formé par Solander, selon Bennet (*in* Horsf. *Pl. Jav. rar.* II), et appartenant à la famille des Graminées (Agrostacées, *nob.*). Il ne paraît différer du genre *Microlæna* que par ses deux étamines. (C. L.)

DIPLAZIUM (δίς, deux; πλάσις, forme). BOT. CR. — Genre de la famille des Polypodiacées, établi par Swartz (*Synops.* 91, t. 2, f. 4) pour des Fougères subtropicales, à caudex rampant ou dressé, arborescent dans quelques espèces, à fronde simple, pinnée ou bipinnée. Le type de ce g. est le *D. arborescens*.

DIPLÉCOLOBÉES. *Diplecolobeæ*. BOT. PHAN. — Cette épithète, par laquelle on désigne l'embryon plié plusieurs fois sur lui-même dans sa longueur, a fourni le nom d'une des grandes divisions de la famille des Crucifères (*voy.* ce mot), caractérisée par cette modification. (AD. J.)

DIPLECTRON, Vieill. OIS. — Syn. d'Éperonnier. (G.)

***DIPLECTRONA** (δίς, double; πλῆκτρον, éperon). INS. — Genre de la famille des Phryganiens, ordre des Névroptères, créé par M. Stephens sous la dénomination d'*Aphelocheira*, et adopté par M. Westwood, qui en a changé le nom (*Modern class. of Ins.*) en celui de *Diplectrona*. Deux espèces forment ce genre: le type est le *D. flavomaculata* Pict., qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

DIPLECTRUM, Thouars. BOT. PH. — Syn. de *Satyrium*, Swartz.

DIPLERIUM. POLYP. — Genre de Zoophy-

tes de la division des Zoanthaires pierreux, proposé par M. Rafinesque (*Journ. de phys.*, 1819, t, LXXXVIII, p. 429) pour des fossiles qui diffèrent des Millépores et des Cellépores par des fossettes et par des pores entremêlés. On ne connaît pas bien les animaux qui entrent dans ce genre, que la plupart des zoologistes n'adoptent pas. (E. D.)

*DIPLEURE. *Dipleura* (δίς, double; πλευρά, flanc). CRUST. — Genre de la classe des Trilobites, famille des Isotéliens, établi par M. Green et paraissant se rapprocher beaucoup des Homalonotes. De même que chez ces derniers, le thorax n'est pas distinctement trilobé, et le nombre d'anneaux dont cette partie du corps se compose est assez considérable; mais l'abdomen, au lieu d'être divisé en segments distincts comme dans les Trilobites, paraît être formé par une seule pièce scutiforme. L'espèce qui a servi de type à cette coupe générique est le *D. Dekayi* Green (*Suppl. to the Monogr. of the Trilobites of North-America*, p. 79, fig. 8 et 9), trouvée à Lockport, aux États-Unis. (H. L.)

*DIPLOBASE. MIN. — Synonyme de Baryto-Calcite. *Voy.* CARBONATES.

*DIPLOCALYMMA, Spreng. BOT. PH. — Syn. de *Thunbergia*, L.

*DIPLOCENTRUM (διπλοῦς, double; κέντρον, éperon). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Vandées, formé par Lindley (*Bot. Reg.*, 1552) sur une seule plante, le *D. recurvum*, de l'Inde. Elle est épiphyte, caulescente; à feuilles plissées, charnues; à racèmes paniculés, recourbés; à fleurs petites portant deux éperons courbes et obconiques. (C. L.)

*DIPLOCHEILA (διπλόος, double; χεῖλος, lèvre). INS. — M. Brullé avait proposé de remplacer, par ce nouveau nom, celui de *Rembus*, donné par Latreille à un g. de Coléoptères de la famille des Carabiques, tribu des Féroniens, attendu que Germar avait établi antérieurement, sous ce dernier nom, un g. de Curculionites; mais ce changement n'a pas été adopté, par la raison que le g. *Rembus* de Germar a été fondu depuis dans celui de *Entyus* de Schœnherr. (D.)

*DIPLOCHILUS, Lindl. BOT. PH. — Syn. de *Diplomeris*, Don.

*DIPLOCHITA, DC. BOT. PH. — Syn. de *Diplochiton*, Spreng.

*DIPLOCHITON (διπλοῦς, double; χιτών, tunique). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées, formé par De Candolle [*Diplochita*] (*Prodr.*, III, 176) et renfermant environ une douzaine d'espèces, croissant toutes dans l'Amérique tropicale. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux dichotomes, à rameaux obsolètement tétragones ou comprimés, couverts ainsi que les feuilles en dessous d'une pubescence étoilée, dense, d'un jaune d'or ferrugineux ou roussâtre; celles-ci sont opposées, pétiolées, assez grandes, l'une souvent plus petite que l'autre, très entières ou crénelées, à nervation réticulée; à fleurs assez petites, blanches, roses ou jaunes, soyeuses-luisantes, bractéées-involucrées, et disposées en thyrses terminaux, pyramidés. On en cultive quelques unes en Europe. L'appellation générique indique la disposition de la double bractée qui forme involucre sous la fleur. (C. L.)

DIPLOCOMIUM, Weber et Mohr (*Bot. Taschenb.*, pag. 374, t. 9, f. 5.) (διπλόος, double; κόμη, chevelure). BOT. CR. — (Mousses.) Synonyme de *Meesia*, Hedwig. (C. M.)

*DIPLOCRASPEDON (διπλόος, double; κράσπεδον, frange). ACAL. — Genre de Zoophytes acalèphes, de la famille des Médusaires, créé par M. Brandt (*Act. ac. Petr.*, 1835). *Voy.* MÉDUSE. (E. D.)

*DIPLOCTENIUM. POLYP. — Syn. de Turbinolie. (E. D.)

DIPLODERMA (διπλόος, double; δέρμα, derme). BOT. CR. — Genre de la famille des Gastéromycètes-Lycoperdées, établi par Link (*Berl. Mag.*, VII, 31) pour des Champignons subglobuleux, arénicoles, indigènes de l'Europe australe, à péridium d'un jaune fauve à l'extérieur et blanc à l'intérieur. L'unique espèce de ce genre est le *D. tuberosum*.

*DIPLODIA (διπλόος, double). BOT. CR. — (Champignons.) Ce genre de la famille des Pyrénomycètes nous a été proposé par Fries dans sa correspondance, et nous en avons donné, très imparfaitement il est vrai, les caractères et la figure dans les *Annales des Sciences naturelles* (2e série, mai et juin 1834, t. 13, f. 4). Ce genre a pour type la *Sphæria mutila* du même auteur. On peut le définir ainsi qu'il suit : Périthèces agrégés, sphériques, primitivement logés sous l'écorce, puis la rompant pour se montrer au-dehors, percés d'un pore au sommet. Spori-

dies ou plutôt spores biloculaires, naissant de la paroi du périthèce et y tenant par un pédicelle plus ou moins long, d'abord transparentes, puis brunes et fragiles. On n'en connaît encore qu'un petit nombre d'espèces qui toutes se développent sur le bois mort ou les feuilles. Ce genre a été publié plus tard sous le nom de *Sporocladus* par M. Corda (*Icon. Fung.*, III, pag. 23, tom. IV, f. 63-66). Le genre *Hendersonia*, Berkel. (*Brit. Fung.* n. 208 et *in Magaz. of nat. hist.*, tom. XI, f. 9) n'en diffère que par des sporidies incolores et divisées par des cloisons tout à la fois transversales et longitudinales. (C. M.)

***DIPLODISCUS** (διπλοῦς, double; δίσκος, disque). HELM.—Genre voisin des Douves, dont on doit la distinction à M. Diesing (*Annales du musée de Vienne*, t. I). Il a pour type de petits Vers trouvés dans le *Triton lacustris*. (P. G.)

DIPLODIUM, Swartz. BOT. PH. — Syn. d'*Eriochilus*, R. Br.

DIPLODON, Nitzsch. OIS.—Syn. de Faucon-Diodon. (G.)

***DIPLODON** (διπλοῦς, double; ὀδούς, dent). BOT. PH. — Genre de la famille des Lythrariacées, tribu des Lagerstrœmiées, formé par Pohl (*Flora*, 1827, 150), qui l'écrivit *Diplusodon;* erreur rectifiée depuis par Sprengel dans son *Genera Plantarum*. Il renferme 30 à 40 espèces, croissant toutes au Brésil, et dont plusieurs sont extrêmement intéressantes par la beauté de leurs fleurs. Ce sont des plantes herbacées, des sous-arbrisseaux ou des arbrisseaux, à rameaux axillaires, opposés, souvent tétragones; à feuilles opposées ou très rarement verticillées, très entières, souvent costées ou à nervures arquées; à fleurs diversement colorées, mais jamais bleues, axillaires, solitaires, subsessiles ou courtement pédonculées, disposées par le rétrécissement des feuilles en un racème, ou quelquefois même en capitule par le rapprochement des entrenœuds; à pédoncules bibractéolés au sommet et rarement au-dessous. Il est à regretter qu'au moment où nous écrivons, aucune espèce de ce beau genre n'ait été encore introduite dans nos jardins. (C. L.)

***DIPLODONTE**. *Diplodontus* (διπλόος, double; ὀδούς, οντός, dent). ARACH. — Genre de l'ordre des Trachéennes, famille des Hydrachnelles, établi par Dugès, et ainsi caractérisé par ce savant zoologiste: Palpes un peu allongés, ayant le quatrième article le plus long, avec le cinquième étendu, formant une espèce de pince. Mandibules bidentées, chéliformes; rostre court; corps déprimé. Yeux distants. Larves hexapodes, terrestres, très différentes de l'adulte. Trois espèces composent ce genre, et celle qui peut être considérée comme en étant le type est le *Diplodontus scapularis* Dug. (*Ann. des sc. nat.*, t. I, p. 7, pl. 10, fig. 5 à 12.)

Dugès, qui a observé cette espèce, a été témoin de l'accouplement, et il a pu reconnaître ainsi le mâle et la femelle; celle-ci est toujours beaucoup plus grande, souvent triple et même quadruple en diamètre. Le corps du mâle est plus aplati, plus allongé; les couleurs sont plus tranchées et plus vives; les pattes proportionnellement plus grosses et plus longues; il est plus vif et résiste plus longtemps à la dessiccation. L'accouplement de cette espèce s'opère ventre à ventre; il est prolongé et souvent répété; les deux individus se tiennent et se roulent étroitement embrassés, et si on vient à les séparer, on voit une humeur blanche et visqueuse épanchée autour des organes de la respiration; de ceux de la femelle semblent partir plusieurs gros canaux blancs, rameux, visibles à travers la peau. Au reste, les individus de cette espèce aiment la société de leurs semblables; ils sont souvent pelotonnés quatre ou cinq ensemble, et Dugès en a vu passer des heures entières embrassant les nymphes et semblant attendre leur éclosion. C'est ainsi en société qu'ils aiment à s'avancer sur le bord humide de la vase qui les renferme; il leur arrive même alors de s'écarter, en rampant ainsi, de leur élément nécessaire, au point de ne pouvoir plus y entrer et de périr desséchés au bout de quelques heures. Cette sociabilité se manifeste encore dans l'acte de la ponte: c'est sur les tiges, les feuilles des végétaux glabres contenus dans l'eau, sur les parois du vase qu'elles habitent, que les femelles vont pondre leurs œufs; elles les disposent en une croûte d'un seul lit, et les petits œufs, extrêmement abondants, rouges, ovoïdes, posés verticalement côtes à côtes, sont enduits et recouverts d'une couche de matière muqueuse bientôt condensée, mais blanchâtre, opaque et par conséquent non transparente

comme cela a lieu pour les Ataces. Quant une croûte est ainsi commencée, il est rare qu'elle ne soit pas étendue et continuée par d'autres femelles ; de sorte que des milliers d'œufs se trouvent ainsi réunis et peuvent revêtir exactement toute la surface d'une feuille, un long bout de tige, etc. Après deux semaines, de petites larves, fort différentes de l'adulte, sortent de ces œufs ; elles ressemblent à un point presque imperceptible, d'un rouge fort vif. Au microscope, elles se montrent hérissées de longs poils ; leur corps ovale, tronqué en avant, porte quatre yeux médiocres et deux groupes latéro-antérieurs; six pattes longues et grosses, dont le septième article est fort varié, mais garni de deux griffes très grandes ; deux paires sont dirigées en avant, une en arrière ; leurs insertions sont peu distantes ; le suçoir est volumineux, mobile sur le tronc, au-devant duquel il s'insère, armé de deux soies grosses et courtes, flanquées de deux gros palpes auxquels Dugès a reconnu un crochet et un appendice velu, vrai palpe ravisseur, comme celui des Trombidiens. *Voy.* ce mot. Dans le suçoir, Dugès a cru apercevoir deux lames reployées en arrière comme le seraient les mandibules de l'adulte ; d'autres fois il a paru au même observateur qu'on trouvait là deux mandibules semblables à celles des Trombidiens ; détails difficiles à constater vu l'extrême petitesse des doigts. Ces animaux procurèrent à Dugès, la première fois qu'il les a observés, un spectacle des plus agréables : ils nageaient avec une extrême vivacité, gagnaient la surface du liquide, se reposaient quelque temps pour se sécher tout-à-fait ; puis, trouvant sur cette surface une place suffisamment résistante pour supporter le poids d'une masse aussi légère, ils la parcouraient avec la même vélocité qu'ils l'auraient fait sur une surface plus solide. Toutefois, si le liquide formait sur les bords du vase un plan incliné par son adhésion aux parois, Dugès voyait ces petites larves s'épuiser en vains efforts, glisser perpétuellement vers le centre ; si le niveau était rétabli par l'augmentation de la quantité d'eau contenue dans le vase, elles s'échappaient promptement et couraient sans aucune difficulté et en tous sens comme sur le cristal le mieux poli. L'analogie, dit Dugès, nous porte à penser que, comme les larves du Limnochare (*voyez* ce mot), celles-ci vont vivre en parasites sur les insectes amis des eaux, peut-être sur les Libellules, les Tipules, les Cousins, dont les petites mites rouges ont été décrites comme des Acarides à six pattes. Une occasion favorable se présentera facilement ainsi à elles pour retourner dans leur ancienne patrie pour y subir plusieurs métamorphoses. Je dois effectivement les croire multiples d'après les faits suivants : 1° j'ai trouvé dans l'eau un très petit individu tout rouge, à huit pattes, offrant du reste tous les caractères de forme générale et d'organisation particulière propre au *Diplodontus scapularis* ; on doit croire qu'il venait de subir une première transformation ; 2° j'ai rencontré bien souvent, entre les petites loges rapprochées du Chara, des nymphes toujours bien plus fortes que le petit individu, rougeâtres, parfois marbrées de noir, portant fréquemment des restes de pattes et quelquefois les huit fourreaux. De ces nymphes sort un *Diplodontus scapularis* de la taille, à peu près, qu'ont les mâles adultes, et il n'en diffère que par les couleurs; le noir, au lieu d'être rassemblé sur des régions particulières et circonscrites, semble disséminé en nuées fuligineuses sur le fond rouge du corps. J'avais pris d'abord ces individus pour ceux d'une espèce différente ; mais, frappé de leurs ressemblances quant à l'organisation, je les ai conservés vivants, et j'ai vu la couleur se dessiner bientôt d'une manière plus nette, en même temps que le corps prenait de plus grandes dimensions ; enfin, j'ai vu l'accouplement s'opérer entre des individus à teintes mélangées et à couleurs nettes.

Les espèces qui composent ce genre semblent, de même que celles des genres voisins, disparaître en automne et en hiver : on peut conjecturalement supposer qu'elles s'enferment alors dans la vase ; aucune d'elles ne peut sans doute, comme les Hydrachnes (*voyez* ce mot), passer l'hiver à l'état de larve, puisque les insectes sur lesquels nous supposons qu'elles vivent ne résistent point eux-mêmes aux premiers froids de cette saison. (H. L.)

***DIPLODUS** (διπλόος, double; ὀδούς, dent). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Réduviens, créé par MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*, p. 370). Deux espèces

brésiliennes (*D. armillatus* et *Brasiliensis*), placées par MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encycl. Ins.*, t. X, p. 278), avec les *Reduvius*, constituent ce genre. (E. D.)

*DIPLOEXOQUE. *Diploexochus*. CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Isopodes et à la tribu des Cloportides terrestres, a été établi par M. Brandt pour recevoir des Armadilliens, qui ressemblent aux Armadilles proprement dits, par la conformation des appendices postérieurs de l'abdomen, mais s'en distinguent par l'existence d'une grande apophyse horizontale sur la partie latérale ou descendante des anneaux dorsaux. L'espèce type de cette nouvelle coupe générique est le *D. echinatus* Brandt (*Consp.*, *monogr. Crust. Oriscod.*). (H. L.)

*DIPLOGENEA (διπλοῦς, double; γενεά, naissance, origine). BOT. PH. — Genre formé et assez incomplétement décrit par Lindley (*Quaterl. journ.*, oct. 1828, 122), appartenant à la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées, et dont le type et l'unique espèce est un arbrisseau de Madagascar, très glabre et probablement parasite; à rameaux charnus, dichotomes, dont les plus jeunes comprimés et presque semblables à ceux du Gui; à feuilles opposées, oblongues, rétuses, charnues, tricostées, énerves, et renfermant dans leur parenchyme des réceptacles oléifères; à fleurs petites, blanches (?), disposées en courts racèmes axillaires, et dont le tube calicinal est creusé de réceptacles oléifères. (C. L.)

*DIPLOGLOSSA (διπλόος, double; γλῶσσα, langue). INFUS. — M. Morren a indiqué sous ce nom (*Mém. de l'Acad. de Brux.*) un genre de Zoophytes infusoires, qui est assez peu connu. (E. D.)

*DIPLOGOSSE. *Diplogossus* (διπλόος, double; γλῶσσα, langue). REPT. — Genre des Scincoïdiens, proposé par feu M. Wiegmann, et accepté par MM. Duméril et Bibron, qui en résument ainsi les caractères: Narines latérales, s'ouvrant chacune dans une seule plaque, la nasale; des plaques supéro-nasales; langue échancrée, à papilles squamiformes en avant, filiformes en arrière; dents coniques; palais non denté, à rainure longitudinale; des ouvertures auriculaires; museau obtus; quatre pattes terminées par cinq doigts inégaux, onguiculés, comprimés, sans dentelures latérales; paume et plante des pattes tuberculeuses; flancs arrondis; queue conique ou légèrement comprimée, pointue; écailles striées. (P. G.)

*DIPLOGLOSSUM, Meisn. BOT. PH. — Synonyme douteux d'*Aspidoglossum*, E. Mey.

*DIPLOGNATHA (διπλόος, double; γνάθος, mâchoire). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, sous-tribu des Cétonides, établi par MM. Gory et Percheron aux dépens de l'ancien g. Cétoine (*Monogr. des Cét.*, p. 18), et adopté par tous les entomologistes, entre autres, par M. Burmeister, qui en fait le type de sa division des Diplognathides. Le type de ce genre est la *Cetonia gagates* Fabr. (*Scarabœus carbonarius* Deg.), entièrement noire et très répandue dans les collections. Elle est du Sénégal. (D.)

*DIPLOGON, Rafin. BOT. PH. — Synonyme de *Chrysopsis*, Nutt.

*DIPLOGONIA, Palis.-Beauv. BOT. PH. — Synonyme de *Diplopogon*. (C. L.)

DIPLOLÆNA (διπλόος, double; χλαῖνα, ou en latin *lœna*, tunique extérieure). BOT. PH. — Genre de Diosmées, appartenant à la tribu des Australasiennes. Ses fleurs sont réunies en tête dans un involucre commun composé de lanières nombreuses, imbriquées sur trois rangs et dont on a tiré le nom du genre. Dans chacune les calices sont avortés et les pétales, en partie, réduits au plus à 5 petites écailles nues ou ciliées. Des 10 étamines, 5 qui leur sont opposées sont plus courtes que les 5 autres. Les 5 ovaires glabres sont portés sur un disque déprimé, et portent insérés à leur angle interne autant de styles qui ne tardent pas à se souder en un seul que termine un stigmate 5-lobé. Le fruit se compose de 5 coques. Les espèces très peu nombreuses trouvées sur la côte occidentale des îles de la Nouvelle-Hollande vers les limites du tropique sont des arbrisseaux à feuilles alternes, simples, entières, parsemées de points glanduleux. Les capitules, qui simulent chacun une fleur unique, sont solitaires à l'extrémité des rameaux; toutes les parties sont couvertes d'un épais duvet qui forme des poils étoilés. (AD. J.)

*DIPLOLÆNA (διπλόος, double; ληνός, cavité). BOT. CR. — (Hépatiques.) Genre établi par M. Dumortier, d'abord, et par erreur typographique, sous le nom de *Dilœna*

(*Comment. Bot.*, p. 114), puis sous le nom actuel (*Syll. Fung.*, p. 82, t. 2, f. 21), aux dépens des Jongermannes de Linné, et en prenant pour type le *J. Lyellii* Hook. Voici comment M. Nees définit ce genre (*Hepat. Europ.*, III, p. 335) : Périanthe naissant à l'extrémité de la nervure de la fronde, puis devenant dorsal, tubuleux, herbacé, lacéré et comme denticulé au sommet. Involucre 4-5-parti, plus court que le périanthe, ayant chacune de ses lanières lacérée. Calyptre ou coiffe papyracée, plus courte ou de la même longueur que le périanthe, lacérée au sommet. Capsule ovoïde, quadrivalve. Élatères filiformes, à double spirale, caducs, insérés sur tous les points de l'intérieur des parois de la capsule. Spores globuleuses, chagrinées. Inflorescence dioïque. *Fleurs mâles* dorsales, situées le long de la nervure, et recouvertes par des écailles dentées. Ces plantes ont des frondes membraneuses, simples ou bifides, parcourues par une nervure médiane qui s'arrête avant d'atteindre l'extrémité du limbe. Radicelles ventrales nombreuses le long de cette même nervure. Point d'amphigastres. Ce g. ne compte que cinq ou six espèces, et se rencontre sur la terre dans les zônes tempérées ou chaudes du globe. (C. M.)

*DIPLOLÉNÉES. *Diploleneæ* (διπλόος, double; ληνός, cavité). BOT. CR. — (Hépatiques.) Tribu établie par MM. Dumortier et Nees parmi les Jongermanniées membraneuses ou frondiformes. Elle est caractérisée ainsi par le second de ces deux savants (*Hep. Eur.*, t. III, p. 333) : Fronde membraneuse munie d'une nervure. Involucre lacinié, naissant du sommet de la nervure, et paraissant dorsal, plus tard, par suite du prolongement du limbe au-delà de ce sommet. Périanthe et calyptre parfaits. Capsule ovale. Élatères à double spire, caducs, fixés à tous les points de l'intérieur des valves de la capsule. Fleurs mâles dorsales le long de la nervure et couvertes d'écailles foliacées et dentées. (C. M.)

DIPLOLÉPAIRES. *Diplolepariæ*. INS. — Syn. de Gallicoles. *Voyez* ce mot. (E. D.)

DIPLOLEPIS, Geoffr. INS. — Synonyme de *Cynips*, Linn. (E. D.)

DIPLOLEPIS, R. Br. BOT. PH. — Synonyme de *Sonninia*, Reich.

*DIPLOMERIS (διπλοῦς, double; μέρις, portion). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Ophrydées, formé par Don (*Nep.*, 26), et renfermant 2 ou 3 espèces de l'Inde ; plantes humbles, portant quelques feuilles à peine, à racines tuberculifères ; à tige nue ou unisquameuse ; à bractées cucullées, subsolitaires. Le nom générique provient de deux processus charnus, collatéraux, quelquefois cohérents, et simulant une lèvre inférieure au stigmate. C'est le même que le *Diplochilus* de Lindley. (C. L.)

*DIPLOMITRIUM, Cordà (*in* Sturm *Deutsch. Fl. Abth*, II, *Heft.* 19-20, pag. 54, t. XIV). (διπλόος, double ; μίτρα, ceinture, coiffe). BOT. CR. — (Hépatiques.) Synonyme de *Diplolæna*, Dumort. (C. M.)

*DIPLONEMA, Don. BOT. PH. — Synonyme de *Rymia*, Endl.

* DIPLONYCHUS (διπλόος, double; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de la famille des Népiens, de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, créé par M. Laporte de Castelnau (*Essai sur les Hémipt. hétér.*, p. 18) aux dépens des *Nepa* de Fabricius et des *Belostoma* de Latreille. Les Diplonyques, qui ont le facies des *Belostoma*, sont caractérisés : par leurs antennes courtes, dont les deux articles intermédiaires n'offrent en dehors qu'une petite saillie en forme de dent; par leur corps large, ovalaire ou presque arrondi ; par leurs élytres dépassant le corps de chaque côté ; par leur abdomen, chez les femelles, terminé par deux longs filets, et surtout par leurs tarses antérieurs munis de deux crochets plus ou moins courts et très rapprochés.

De même que chez les Bélostomes, les femelles de ce genre portent leurs œufs sur le dos ; ces œufs, qui sont en général de la même couleur que le corps de l'insecte, sont quelquefois en très grand nombre, et disposés sur un seul plan et dans une position verticale. Lorsqu'on examine en dessous la membrane qui les supporte, on voit qu'elle est divisée en un grand nombre de cellules à cinq ou six pans, et que chacune de ces cellules renferme un œuf, ce qu'indique un petit point blanc placé vers le milieu.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de *Diplonychus*, qui habitent en général les Indes orientales. M. de Laporte a proposé de les partager en deux sous-genres,

qui ont été élevés au rang de genres par MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Ins. hémipt.*, p. 434 et 436, *Suites à Buffon*) : ce sont ceux des *Diplonychus*, ayant le corps allongé, et les crochets des tarses extérieurs longs; type le *Nepa rustica* Fabr. (*Syst. rhyn.*, 106, 3) Sumatra; et les *Sphærodema* (σφαιρα, sphère; δεμας, corps), dont le corps est arrondi, et les crochets des tarses antérieurs courts; type *Nepa annulata* Fabr. (*Syst. rhyn.*, 196, 2), des Indes orientales. (E. D.)

***DIPLONYX**, Raf. BOT. PH. — Synonyme douteux d'*Indigofera*, L.

DIPLOPAPPUS (διπλοῦς, double; παππός, aigrette). BOT. PH.— Less., synonyme de *Haplopappus*, Cass.—Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, formé par De Candolle (*Prodr.*, V, 275), et contenant une vingtaine d'espèces répandues au Cap, dans l'Inde, sur le Caucase, et dans le nord de l'Amérique. Ce sont des arbrisseaux à port très varié, et réunis en genre par un caractère tout artificiel (la forme et la vestiture de l'involucre) dont un examen sérieux fera justice plus tard, et dont on cultive plusieurs espèces (7 ou 8) en Europe. L'auteur le divise ainsi qu'il suit: **Pédumcullaires** : Squames involucrales imbriquées, appliquées, glandulifères sur une côte dorsale élevée; arbrisseaux du Cap à feuilles très entières, uninerves, glabres, glanduleuses-ponctuées. **Caliméridés**: Squames involucrales pauciSériées, à peine imbriquées, non glanduleuses; herbes du Cap, de l'Inde et du Caucase, à feuilles larges, souvent trinerves, très entières ou dentées. **Amelloïdés** : Squames plurisériées, lâchement imbriquées, avec ou sans glandes; sous-arbrisseaux du nord de l'Amérique, à feuilles linéaires, rigidules, ciliées-scabres, à capitules subcorymbeux. Il est facile de conclure, d'après ce simple exposé, que ce genre ne pourra subsister tel qu'il est en ce moment composé. (C. L.)

***DIPLOPELTIS** (διπλοῦς, double; πελτή, bouclier). BOT. PH.— Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Dodonéées, établi par Endlicher (*Enum. Pl. Hüg.*, 13) sur une seule espèce, croissant dans la partie sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, et cultivée dans nos jardins. C'est un sous-arbrisseau, à rameaux subtétragones, couverts d'une pubescence blanchâtre; à feuilles alternes, sessiles, dans les mâles; oblongues, cunéiformes, incisées-obtuses au sommet, très entières à la base, glabres, obscurément ciliées au bord, et dont les sommaires très entières, dans les femelles : plus larges, aiguës, incisées-pinnatifides jusqu'à la base, dont les lacinies lancéolées, les plus inférieures stipuliformes, couvertes sur les deux faces de soies rigides; à fleurs polygames-dioïques, blanches, bleues ou roses, disposées dans les deux sexes en panicules simples. (C. L.)

***DIPLOPERIDERIS** (διπλόος, double; περιδερίς, collier). ÉCHIN.—Genre de Zoophytes Échinodermes de la famille des Holothurides, fondé par M. Brandt (*Act. ac. Petr.*, 1835), qui y place des espèces voisines de celles du genre Holothurie. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***DIPLOPÉRISTOMÉ** (διπλόος, double; περί, autour; στόμα, orifice). BOT. CR.—(Mousses.) On désigne par cet adjectif les genres de la famille des Mousses dont la capsule est garnie à son orifice de deux rangées ou verticilles d'appendices hygroscopiques, dont la grandeur et la forme varient extrêmement. Ils ont longtemps servi à établir entre ces plantes des distinctions systématiques qu'on cherche maintenant à fonder, comme pour les plantes supérieures, sur l'ensemble des caractères pris, soit dans la végétation, soit dans la fructification. *Voy.* DENT et PÉRISTOME. (C. M.)

***DIPLOPETALON**, Spreng. BOT. PH. — Synonyme de *Cupania*, Plum.

DIPLOPHRACTUM (διπλοῦς, double; φρακτός, enclos, fortifié). BOT. PH.—Genre de la famille des Tiliacées, tribu des Gréwiées, institué par Desfontaines (*Mém. Mus.*, V, 34, t. I), et ne renfermant encore qu'une espèce, qui croît à Java. C'est un arbrisseau ou un arbre à feuilles alternes, sessiles, oblongues, dentées au sommet, inégales à la base, tomenteuses en dessous; à stipules latérales géminées, foliacées, l'une bilobée au milieu, l'autre dimidiée, et portant au bord une soie subulée; à fleurs solitaires au sommet des ramules ou peu nombreuses, et alors disposées en corymbe. (C. L.)

***DIPLOPODA** (διπλοῦς, double; ποῦς, ποδός, pied). MYRIAP. — M. de Blainville a donné ce nom aux Myriapodes Chilognathes de Latreille, dont l'un des caractères essentiels est d'avoir deux paires de pattes à la

plupart de leurs anneaux. Il en fait une sous-classe et non un ordre. (P. G.)

DIPLOPOGON (διπλοῦς, double; πώγων, barbe). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées (Agrostacées, *nob.*), tribu des Agrostées, formé par R. Brown (*Prodr.*, 176) sur une seule espèce croissant dans la partie australe de la Nouvelle-Hollande. Les chaumes en sont gazonnants et garnis de feuilles sétacées; les épillets uniflores, disposés en un épi ové subcapité; les plus extérieurs sont stériles, verticillés et involucrés. (C. L.)

DIPLOPOGONE, Palis. (*Mém. Soc. Linn., Par.* I, p. 462.) (διπλόος, double; πώγων, barbe). BOT. CR. — (Mousses.) Synonyme de Diplopéristomé. *Voyez* ce mot. (C. M.)

***DIPLOPRION**, Vis. BOT. PH. — Synonyme douteux de *Medicago*, L.

DIPLOPTÈRES. *Diploptera* (διπλόος, double; πτερόν, aile). INS. — Latreille indique sous ce nom sa troisième famille de l'ordre des Hyménoptères, section des Porte-Aiguillon. Les Diploptères ont tous (excepté toutefois dans le genre *Ceramius*) les ailes supérieures doublées longitudinalement; les antennes sont ordinairement coudées et en massue; les yeux sont échancrés; le prothorax se prolonge en arrière de chaque côté jusqu'à l'origine des ailes; les supérieures ont deux ou trois cellules cubitales fermées, dont la seconde reçoit les deux nervures récurrentes; les pieds, de longueur moyenne, ne sont pas propres à recueillir le pollen; le corps est glabre ou presque glabre, noir, plus ou moins tacheté de jaune et de fauve. Un grand nombre de Diploptères vivent en sociétés temporaires et composées de trois sortes d'individus mâles, femelles et neutres. Les femelles qui ont pu passer l'hiver commencent l'habitation, et soignent les petits qu'elles mettent au jour; elles sont ensuite aidées par les neutres. Quelques espèces vivent solitaires à la manière des Crabroniens.

La famille des Diploptères, que Latreille avait divisée en deux tribus, les Masarides (g. *Masaris* et *Celonites*) et les Guépiaires (g. *Ceramius*, *Synagris*, *Odynerus*, *Eumenes*, *Vespa*, *Epipona*, *Polistes*, etc.), forme, pour M. Blanchard (*Hist. nat. Ins.*, *Suites à Buffon de Duménil*), trois familles distinctes : les Masariens, Euméniens et Guépiens. *Voy.* ces mots. (E. D.)

***DIPLOPTERUS**, Boié. OIS. — Synonyme de Coua tacheté, *Coccyzus nœvius*, et de Tacco de Botta. (G.)

***DIPLOPTERYS** (διπλόος, double; πτέρυξ, aile). BOT. PH. — Genre de la famille des Malpighiacées, voisin des *Hiræa* (*voy.* ce mot) dont il diffère principalement par son fruit composé de 3 carpelles, dont chacun offre sur sa surface extérieure 5 ailes ou plutôt 5 angles très saillants, raides et ligneux, une médiane, deux de chaque côté; il semble même que celles-ci ne soient que la même repliée sur elle-même et ainsi doublée. La seule espèce jusqu'ici connue est une Liane de la Guiane, à feuilles entières, à ombelles ordinairement 4-flores et réunies trois par trois aux aisselles des feuilles; à fleurs jaunes, portées sur des pédicelles presque sessiles qu'accompagnent des bractéoles opposées et une bractée plus extérieure, qui, avec celles des fleurs voisines, forment une sorte d'involucre à la base de l'ombelle. (Ad. J.)

* **DIPLORHINUS** (διπλόος, double; ῥίν, nez). INS. — Genre d'Hémiptères, section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites, formé par MM. Amyot et Serville aux dépens du genre *Halys* de Fabricius, et ne comprenant qu'une seule espèce (*Halys furcata* Fabr., *Syst. rhyn.*, 162, 10, Am. et Serv., *Hist. des Hémipt.*, p. 178, atl., pl. 3, fig. 6), qui se trouve à Java. (E. D.)

***DIPLOSASTRA**, Tausch. BOT. PH. — Synonyme de *Calliopsis*, Rchb.

***DIPLOSPORA** (διπλοῦς, double; σπορά, semence). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Psychotriées-Coffées, formé par De Candolle (*Prodr.*, IV, 477) sur une plante de la Chine, seule espèce qu'il renferme encore. On n'en connaît pas le fruit, ce qui en rend la classification fort douteuse; mais comme cet arbrisseau a été introduit dans nos cultures d'Europe, il est probable qu'on saura bientôt à quoi s'en tenir à cet égard. On peut voir une figure de cette plante dans le *Botanical Register*, t. 1026. (C. L.)

***DIPLOSPORIUM**, Lk. BOT. CR. — Synonyme de *Trichothecium*, Lk.

***DIPLOSTEGIUM** (διπλοῦς, double; στέγη, couverture). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Osbeckiées,

établi par Don sur une seule espèce importée du Brésil en Europe, où on la cultive pour la beauté de ses fleurs. Il ne paraît pas que l'on en ait encore décrit l'ovaire et les graines. C'est un arbrisseau à tiges cylindriques, couvertes de poils denses, blanchâtres; à feuilles ovées, aiguës, très entières, pétiolées, quinquénerves, poilues-soyeuses en dessous, scabres en dessus; à fleurs grandes, d'un beau rose, portées par des pédoncules terminaux, trichotomes, triflores. (C. L.)

DIPLOSTEMMA (διπλοῦς, double; στέμμα, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Cichoracées, établi par Hochstett et Steudel (*Pl. Arab. Schimp.*, n° 853) pour une plante herbacée, vraisemblablement annuelle, recueillie par Schimper sur les montagnes de l'Arabie-Heureuse. Elle est rigide, ramifiée dès la base, et porte des feuilles longuement décurrentes, lancéolées, acuminées-aristées, très entières, réticulées-veinées, ponctuées sur les deux faces; des capitules pluriflores, jaunes, homocarpes, sessiles au collet, serrés, solitaires et oppositifoliés le long des rameaux en dichotomies, et ceints de feuilles florales, peu distinctes par leur ampleur des feuilles et des bractées. L'involucre est bractéé, épineux. Le nom générique fait allusion à la double aigrette des achaines. (C. L.)

DIPLOSTEPHIUM (διπλοῦς, double; στέφος, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Diplopappées, formé par Cassini (*Dict. sc. nat.*, XXXVII, 486), et renfermant une douzaine d'espèces environ, croissant en Amérique, et dont plusieurs sont cultivées en Europe. Ce sont des herbes vivaces ou des arbrisseaux, ayant le port des *Aster*, à feuilles alternes, à capitules multiflores, hétérogames, dont le disque jaune, le rayon blanc ou bleu. De Candolle en répartit les espèces en deux sous-genres: a. *Eudiplostephium*; soies de l'aigrette interne (l'aigrette est double, *unde nomen*) presque en massue au sommet; herbes rhizocarpiques de l'Amérique septentrionale; b. *Amphistephium*: soies de l'aigrette interne filiformes; arbrisseaux du Mexique à feuilles linéaires. (C. L.)

***DIPLOSTOMA** (διπλόος, double; στόμα, bouche). MAM. — Genre de Rongeurs établi par Rafinesque, mais qui repose sur l'étude peut-être inexacte d'animaux voisins du *Mus bursarius* (le g. *Saccophorus*), s'ils en diffèrent; Rafinesque ne donne à ses *Diplostoma* que quatre doigts à tous les pieds, et il les dit privés de queue. Il en signale 2 espèces des bords du Mississipi. (P. G.)

***DIPLOSTOMA**, Lk. BOT. CR. — Synonyme de *Tulostoma*, Pers.

***DIPLOSTOMUM** (διπλοῦς, double; στόμα, orifice). HELM. — M. Nordmann, dans ses *Recherches microscopiques sur les Vers*, a nommé ainsi un petit genre de la famille des Distomes ou Douves, dont les espèces ont été trouvées par lui dans les yeux de plusieurs Poissons. Certains Diplostomes ont le corps plat, d'autres l'ont cylindrique; ils ont deux ventouses à la partie inférieure du corps et un appendice bursiforme à sa partie postérieure. (P. G.)

***DIPLOSTROMIUM**, Kütz. (*Phyc. gen.*, p. 298) (διπλόος, double; στρῶμα, tapis). BOT. CR. — (Phycées.) Synonyme de *Punctaria*, Grev. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***DIPLOTAXIDES**. *Diplotaxidæ*. INS. — M. Kirby désigne ainsi une famille de Coléoptères, qui a pour type le g. *Diplotaxis*. *Voy.* ce mot. (D.)

***DIPLOTAXIS** (διπλόος, double; τάξις, ordre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, établi par M. Kirby (*Fauna boreal. amer.*, etc., pag. 129, pl. V, fig. 3), sur une espèce trouvée dans la Nouvelle-Écosse, et à laquelle il donne le nom de *tristis*. Elle est d'un brun marron, avec les antennes et les palpes roux; des stries de points rangées par paires s'aperçoivent sur les élytres; le reste du corps est finement ponctué. Par la place que ce genre occupe dans la classification de l'auteur, il appartient à la tribu des Scarabéides phyllophages de Latreille. (D.)

DIPLOTAXIS (διπλοῦς, double; τάξις, rang). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Orthoplocées-Brassicées, formé par De Candolle (*Syst.*, II, 628), et renfermant une vingtaine d'espèces croissant dans l'Europe médiane, dans tout le bassin méditerranéen, et dont une douzaine sont cultivées dans les jardins botaniques de ce continent. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou bisannuelles, ou très rarement vivaces, dressées, ramifiées,

glabres ou hispides; à feuilles diversiformes, souvent subcharnues; à fleurs jaunes (dont les calices ordinairement couverts d'une pubescence molle), disposées en racèmes allongés, aphylles, et portées par des pédicelles filiformes. L'auteur subdivise ce genre en deux sections, basées sur la forme du style et de la silique : a. *Catocarpum*; b. *Anocarpum*. (C. L.)

*__DIPLOTES__ (διπλόος, double; ὦς, oreille). ANNÉL. — Genre d'Annélides chétopodes indiqué par Montagu dans le t. XII des *Transactions de la Société linnéenne de Londres*, et dont M. Garner signale une espèce dans son Mémoire sur les Bivalves, inséré dans les *Transactions de la Société zoologique de Londres*. Les *Diplotes* sont sans doute des *Spio*. *Voy.* ce mot. (P. G.)

* __DIPLOTHEMIUM__ (διπλόος, double; θῆμα, boîte). BOT. PH. — Genre de la famille des Palmées-Coccoïnées, établi par Martius (*Palm.*, 108, t. 70, 75, 78) pour des Palmiers indigènes du Brésil, croissant entre les 23 et 10° de latitude australe, dans les sables arides à 1400 pieds au-dessus du niveau de la mer. Ce sont des arbres à tige basse, inerme, annelée; les frondes pinnées, munies d'un court pétiole dont la base est engaînante; les pinnules sont fort étroites, rigides et crispées, d'un vert brillant, un peu glauque en dessus, argenté en dessous. Les drupes sont jaunâtres, d'une substance fibreuse, mais susceptibles de servir à l'alimentation humaine.

*__DIPLOTHRIX__ (διπλοῦς, double; θρίξ, poil). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, formé par De Candolle (*Prodr.*, V, 611) pour deux arbrisseaux du Mexique, très ramifiés, à feuilles opposées, serrées, acéreuses-aiguës, très entières, à peine subpubérules, uninerves, subcalleuses aux bords; à capitules uniflores, hétérogames, solitaires au sommet des rameaux et courtement pédicellés. (C. L.)

*__DIPLOTRICHIA__ (διπλόος, double; θρίξ, χός, cheveu). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la tribu des Rivulariées, récemment fondé par M. J. Agardh (*Alg. Medit.*, p. 10) sur une Algue de l'Adriatique, et caractérisé de la manière suivante : Filaments simples, annelés à l'intérieur, sortant deux à deux d'un globule hyalin et rayonnant de la couche médullaire, entourés à leur base d'une poche mucilagineuse, et formant par leur réunion un peu lâche une fronde gélatineuse, ayant souvent une apparence boursouflée. Toute la plante a le port, mais non la structure, du *Nostoc pruniforme*. Ne la connaissant pas, nous avons été réduit à traduire le plus fidèlement possible le texte latin de l'auteur. (C. M.)

*__DIPLOTROPIS__ (διπλοῦς, double; τρόπις, carène). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Sophorées, établi par Bentham (*Ann. Vien. Mus.*, II, 88) pour un arbre du Brésil, à feuilles glabres, imparipennées, dont les folioles alternes, coriaces, veinées en dessous; à épis floraux terminaux, pédonculés, subramifiés, dont le rhachis épais, ferrugineux; les bractées petites, persistantes; les bractéoles décidues; à calices courbes, turbinés, coriaces, ferrugineux; à pétales assez épais, insérés au milieu du calice. La forme de ce dernier a suggéré le nom générique. (C. L.)

*__DIPLOXYS__ (διπλόος, double; ὀξύς, pointe). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites, créé par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Ins. hémipt.*, p. 138) pour y placer quelques espèces assez voisines des Pentatomes. Quatre espèces sont placées dans ce genre, et parmi elles trois proviennent du Sénégal : nous citerons comme type le *D. senegalensis* Am. et Serv. (*loc. cit.*). (E. D.)

*__DIPLOZOON__ (διπλόος, double; ζῶον, animal). HELM. — C'est un genre de petits Helminthes, voisins des Douves, et dont on doit la découverte à M. Nordmann. Les Diplozoons sont devenus célèbres en zoologie, autant par la singularité de leurs caractères que par la finesse des observations que le savant zoologiste que nous venons de citer a faites à leur égard. On en trouvera la description détaillée dans ses *Mikrographische beitrage*, ainsi que dans le tom. XXX, p. 373, des *Ann. des sciences naturelles*, 1re série. Nous reproduisons dans l'atlas de ce Dictionnaire la figure qu'il en a donnée.

Le *Diplozoon paradoxum* vit fixé sur les branches de la Brême (*Cyprinus brama*), et des *Cyprinus blicca* et *nasus* dans certains points de l'Europe orientale. Son caractère le plus curieux est d'être double, c'est-à-dire que, semblables à certaines anomalies qu'on a appelées monstres doubles, deux individus

sont réunis l'un à l'autre par leur bord externe, vers le milieu de ce bord; mais chez eux, cette disposition est constante, et l'on peut dire qu'ils constituent dans le groupe auquel ils appartiennent un genre d'animaux composés, quoique leur organisation soit bien supérieure à celle des Tuniciens et des Radiaires qui présentent la même particularité. Chacun des deux individus composant les *Diplozoon* a la même organisation, et l'un de leurs caractères génériques est d'être pourvu postérieurement d'une paire de lames, qui supportent chacune quatre organes en forme de suçoirs. (P. G.)

*DIPLUSODON, Pohl. BOT. PH.— Synonyme de *Diplodon*, Spreng.

*DIPNEUMONES. *Dipneumonæ*. ARACH. — Nom donné par L. Dufour à un groupe de la famille des Aranéides, et adopté par Latreille dans son *Cours d'entomologie*, pour désigner la deuxième tribu de cette famille. Les Aranéides renfermées dans cette tribu ne présentent que deux sacs pulmonaires, avec une ouverture extérieure pour chaque, et situés, un de chaque côté, à la base du ventre. La disposition des organes de la vue, et les habitudes des Aranéides qui composent cette tribu, sont très diversifiées. (H. L.)

*DIPNOA. REPT. — C'est-à-dire à deux poumons. Nom des Amphibiens dans la classification de M. Fitzinger. (P. G.)

*DIPODES. *Dipoda* (δίς, deux; ποῦς, ποδός, pied). POISS. — M. de Blainville a donné le nom de Squamodermes dipodes à un groupe de Poissons comprenant des genres qui appartiennent à plusieurs ordres de la méthode de Cuvier.

DIPODES. REPT. — C'est-à-dire à deux membres seulement. On donne de préférence ce nom aux Sauriens ou Pseudosauriens qui n'ont que les deux membres postérieurs soit complets, soit en rudiments. (P. G.)

*DIPODINA (δίπους, οδος, deux appendices). INFUS. — M. Ehrenberg (*Naturg. fr.*, 1842) indique sous ce nom un genre de Zoophytes infusoires de la famille des Hydatiniens. (E. D.)

DIPODIUM (δίς, double; ποῦς, pied). HELM. — Bosc a décrit sous ce nom, dans le *Bulletin de la Société philomatique* (1812, p. 72), un g. qu'il rapporte à la classe des Vers en le caractérisant ainsi : Corps mou, ovoïde, articulé, légèrement aplati, terminé en avant par deux gros tubercules réniformes, granuleux, percés chacun d'un trou ovale, et en arrière par deux parties molles; bouche transversale, en croissant, placée un peu au-dessous de l'intervalle des tubercules.

Le *Dipodium apiarium*, qui est le type de ce genre, a été trouvé sur une Abeille par Labillardière. Lachat et Audouin ont fait connaître que le *Dipodium* n'est qu'une larve de Diptère du g. *Conops*. (P. G.)

DIPODIUM (δίς, deux fois; ποῦς, pied). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Vandées, formé par Robert Brown (*Prodr.*, 330) pour 2 ou 3 espèces croissant dans l'est de la Nouvelle-Hollande extra-tropicale, dans la Nouvelle-Calédonie et dans l'île de Diémen. Elles sont épigées, aphylles, à rhizomes épais, rameux; à tiges squameuses; à fleurs élégantes, disposées en racèmes multiflores. Les deux pollinies sont fixées à une glandule commune par deux caudicules (*unde nomen*). (C. L.)

* DIPODOMYS (δίς, double; ποῦς, pied; μῦς, rat). MAM. — M. J.-E. Gray a établi sous ce nom, dans les *Annals and Mag. of nat. hist.*, un g. de Rongeurs dont les traits extérieurs rappellent ceux des Gerbilles et même des Gerboises (*Dipus*), mais dont la bouche a des abajoues extérieures, comme dans les Saccomys: aussi M. Gray le place-t-il avec ces animaux. Nous devons dire cependant que les autres caractères des Dipodomys, ceux entre autres de leur crâne et de leurs dents, n'ayant pas été étudiés, ce rapprochement est tout-à-fait provisoire. Le *Dipodomys Philippsii*, qui est la seule espèce connue, a la taille d'une Gerboise ordinaire, et provient du Mexique. L'exemplaire type est au British Museum à Londres. (P. G.)

DIPOGONIA, Palis. BOT. PH. — Synonyme de *Diplopogon*, R. Br.

*DIPORIDIUM, Wendl. BOT. PH. — Synonyme d'*Ochna*, Schreb.

*DIPOROBRANCHES. *Diporobranchia*. POISS. — Latreille a donné ce nom à la seconde famille de ses Ichthyodères suceurs, comprenant le g. Gastrobranche. Cette subdivision répond aux Cyclostomes de Cuvier.

*DIPOSIS (δίς, deux fois; πόσις, BOT. PH. — Genre de la famille des Apiacées

(Ombellifères), tribu des Orthospermées-Mulinées, établi par De Candolle (*Mém.*, V, 33, t. 2) et ne renfermant qu'une espèce, croissant aux environs de Buénos-Ayres. C'est une herbe vivace, acaule, glabre; à feuilles radicales, pétiolées, triséquées, dont les lobes cunéiformes, dentés ou incisés au sommet, les latéraux quelquefois bipartis; à scape dépassant les feuilles; à ombelle composée, 6-8-radiée, dont les pédicelles beaucoup plus longs que l'involucre, qui est composé de 4 ou 6 folioles, sont ombellés et formés de trois fleurs: l'intermédiaire fertile, les deux latérales mâles (*unde nomen*). Le fruit est orbiculaire, et formé de deux méricarpes scutiformes. (C. L.)

*DIPOSOREX (*Dipus*, Gerboise; *Sorex*, Musaraigne). MAM. — Dénomination que l'on a proposé de substituer à celle de *Macroscelides*. *Voyez* ce mot. (P. G.)

*DIPROPUS (δίς, deux; πρόπους, qui a de grands pieds). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Germar (*Zeitschrift für die Entom. erster Band.*, 215), aux dépens du g. *Dicrepidius* d'Eschscholtz, et auquel il donne pour type le *Dicrep. laticollis* de cet auteur, espèce du Brésil. (D.)

DIPROTODON (δίς, deux; πρό, en avant; ὀδούς, dent). MAM. — M. Owen, dans l'Appendice zoologique au voyage du major Mitchell, donne sous ce nom un genre fossile à la Nouvelle-Hollande dans la vallée de Wellington, et dont la connaissance repose sur une seule dent. Cette dent, qu'il avait d'abord considérée comme l'incisive d'une espèce de Dugong, lui semble plutôt appartenir à une espèce gigantesque de Phascolome. *Voyez* ce mot. (P. G.)

DIPSACÉES. *Dipsaceæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, à étamines épigynes et anthères distinctes, présentant les caractères suivants: Calice dont le tube adhère à l'ovaire au moins par sa partie supérieure rétrécie et dont le limbe élargi en coupe se sépare en 5 lobes souvent effilés à leur sommet en une arête lisse ou plumeuse, quelquefois bordés d'un plus grand nombre de ces arêtes qui constituent une véritable aigrette analogue à celle des Composées. Corolle tubuleuse, à limbe 5-4-fide, dont les lobes ordinairement inégaux se recouvrent de bas en haut dans le bouton; 4-5 étamines alternes avec ces lobes; ovaire 1-loculaire avec un seul ovule pendant du sommet, surmonté d'un style et d'un stigmate simples; un achaine souvent aigretté, à graines pendantes qui, sous un tégument membraneux, offre dans l'axe d'un périsperme charnu, un embryon droit à radicule supère. Les espèces sont des plantes herbacées, habitantes de l'Europe, de la région méditerranéenne, du Levant et aussi du cap de Bonne-Espérance, à feuilles opposées ou verticillées, entières ou découpées, souvent l'un et l'autre sur la même tige, quelquefois connées par leur base, dépourvues de stipules. Les fleurs sont ramassées en épis épais ou en capitules entourés d'un involucre commun, qui souvent simulent ainsi une fleur composée, et dans lesquels les externes prennent assez fréquemment beaucoup plus de développement que les centrales. Chacune d'elles offre de plus un involucelle ou calice extérieur qui enveloppe le véritable sans lui adhérer et persiste avec lui autour du fruit.

GENRES :

Tribu I. — **Morinées**

Fleurs verticillées; corolle labiée; étamines didynames.

Morina, Tournef. (*Diototheca*, Vaill.)

Tribu II. — **Scabiosées.**

Fleurs en tête; corolle non labiée; 4-5 étamines à peu près égales.

Dipsacus, Tournef. (*Galedragon*, Gray). — *Cephalaria*, Schrad. (*Lepicephalus*, Lagasc. — *Succisa*, Vaill.) — *Knautia*, Coult. (*Lychni - Scabiosa*, Boerh. — *Trichera*, Schrad.) — *Pterocephalus*, Vaill. — *Scabiosa*, Roem. et Sch. (*Asterocephalus*, Vaill. — *Spongostemma*, Reichenb. — *Columbaria*, Thuil.) (AD. J.)

*DIPSACUS, Kl. MOLL. — Ce genre, proposé par Klein, représente assez exactement celui que plus tard Lamarck a nommé Éburne; mais avec de véritables Éburnes, Klein mélange plusieurs espèces de Buccins: en conséquence, son genre était inadmissible. (DESH.)

DIPSACUS (δίψακος, de διψάω, j'ai soif). BOT. PH. — Vulgairement *Cardère, herbe ou chardon à bonnetiers, à foulons*; tels sont les noms qu'on donne surtout à deux plantes,

dont l'une est sauvage, et l'autre cultivée en France en raison de son emploi dans l'industrie. On connaît une quinzaine d'espèces de Cardères : ce sont généralement de grandes plantes herbacées, bisannuelles, croissant dans l'Europe et l'Asie centrales, ainsi que dans le nord de l'Inde. Elles sont dressées, poilues ou aculéifères ; à feuilles opposées, connées à la base dans la plupart des espèces, dentées ou laciniées ; à fleurs lilacinées, jaunâtres ou blanchâtres, réunies en capitules terminaux subglobuleux ou pyramidés. On en cultive 8 ou 10 espèces dans les jardins botaniques ; l'une d'elles, principalement le *D. fullonum*, entre dans la grande culture pour les besoins de l'industrie des laines, qui emploie également le *D. sylvestris* aux mêmes usages.

Les Cardères ne sont sans doute pas des plantes d'ornement ; toutefois leur grande taille, leur port particulier, la remarquable et insolite disposition de leurs fleurs (*voyez* DIPSACÉES) ne laissent pas que d'imprimer un certain cachet tout spécial au paysage. Ajoutons qu'elles se plaisent volontiers dans les décombres, les endroits pierreux, les carrières, etc. Nous avons fréquemment trouvé aux environs de Paris, dans des carrières et à l'état sauvage, les *D. sylvestris* et *fullonum*, hauts de plus de 2 mètres. C'étaient réellement de belles plantes, qui auraient pu figurer avantageusement dans les grands jardins paysagers. Les racines de ces espèces passent pour être diurétiques et sudorifiques. On a vanté, comme un excellent remède contre les maux d'yeux, l'eau qui s'amasse à la base de leurs feuilles. C'est un remède aujourd'hui reconnu sans aucune vertu. Quelques auteurs à imagination poétique ont donné à cette base élargie, amplexicaule, et pouvant contenir une assez grande quantité d'eau, le nom de *Cuvette de Vénus*. Les anciens croyaient que ces plantes avaient sans cesse besoin de se désaltérer, et leur appliquèrent un nom en conséquence de cette idée. Les Abeilles sont très avides du suc que sécrètent les fleurs des Dispacées : aussi est-il bon d'en planter dans le voisinage de leurs ruches. (C. L.)

DIPSAS, Leach. MOLL. — Genre proposé par Leach pour quelques coquilles appartenant au g. Anodonte de Bruguière et de Lamarck. Ce genre n'ayant point de caractères zoologiques suffisants ne peut être adopté. *Voyez* ANODONTE et MULETTE. (DESH.)

DIPSAS. REPT. — Genre de Couleuvres d'arbres. *Voy.* COULEUVRE.

***DIPSASTRÆA**. POLYP. — M. de Blainville (*Man. d'act.*, p. 373) propose de donner ce nom à l'une des divisions du grand genre Astrée, zoophyte de la famille des Zoanthaires pierreux. Les espèces de ce groupe sont plus ou moins globuleuses ; elles sont formées de loges profondes, infundibuliformes, à parois communes, à bords élevés, multisillonés. Nous indiquerons comme type l'*A. dipsacea* Lamk. (t. II, p. 362, n° 16), espèce qui habite les Indes orientales. *Voyez* ASTRÉE. (E. D.)

***DIPTERACANTHUS** (δίπτερος, à deux ailes ; ἄκανθος, acanthe). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Ecmatacanthées-Ruelliées, constitué par Nees (*Lindley's introd. to bot. edit.*, II, 444) pour renfermer 7 ou 8 espèces croissant dans l'Inde, et dont 2 sont cultivées en Europe. Ce sont des plantes rampantes, velues ; à feuilles opposées, ovées ou elliptiques ; à fleurs axillaires, solitaires ou fasciculées, sessiles ou brièvement pédonculées ; chaque calice ou chaque fascicule pourvu de deux bractées foliacées, pétiolées. (C. L.)

* **DIPTÉRACÉES**. *Dipteraceæ*. BOT. PH. — M. Lindley change ce nom en celui de Diptérocarpées. *Voyez* ce mot. (AD. J.)

DIPTÈRES. *Diptera* (1). (δίπτερος, qui a deux ailes). INS. — Ordre d'Insectes établi par Linné, et adopté par tous les naturalistes qui sont venus ensuite, excepté par Fabricius, qui, dans son entomologie systématique, uniquement fondée sur les organes de la bouche, a réuni ces insectes aux Parasites et aux Acarides de Latreille, sous le nom d'ANTLIATES (*Antliata*). *Voyez* ce mot.

M. Macquart, dont nous suivons la méthode dans ce Dictionnaire, comme la plus récente et la plus complète, caractérise ainsi l'ordre des Diptères : Corps à téguments légèrement coriaces ; une trompe formant ordinairement une gaîne univalve, ouverte en dessous, renfermant un suçoir composé de

(1) Aristote, dans son *Histoire des animaux*, liv. I, chap. 5 ; liv. II, chap. 1 à 7, désigne sous le nom de δίπτερα toute espèce d'insectes à deux ailes. Ainsi ce mot n'est pas de la création de Linné, comme ceux par lesquels il désigne les autres ordres.

2, 4 ou 6 soies cornées. Deux palpes. Antennes composées ordinairement de 3 articles. Yeux grands. Ordinairement 3 ocelles ou stemmates. Thorax occupé en grande partie par le mésothorax. Abdomen de 4 à 7 segments distincts. Tarses de 5 articles. Deux balanciers, 2 ailes; nervures formant ordinairement une cellule discoïdale, deux basilaires, une costale, une médiastine, une ou deux marginales, une à trois sous-marginales, trois à cinq postérieures, une anale, une axillaire et une fausse (*Spuria*, Latr.).

Parmi tous ces caractères, ce qui distingue essentiellement les Diptères des autres ordres, c'est l'absence des secondes ailes, qui sont remplacées, chez eux, par deux appendices auxquels on a donné le nom de balanciers (*halteres*), parce qu'en effet, ils servent à régulariser l'action du vol (1). Quant aux autres organes, ils ont plus ou moins d'affinité avec ceux des autres ordres, tout en ayant cependant des caractères qui leur sont propres. L'appareil de la nutrition se présente sous la forme d'une trompe, comme dans tous les insectes qui prennent des aliments liquides. Cette trompe est composée d'une gaîne représentant la lèvre inférieure de ceux qui se nourrissent de substances solides, d'un suçoir, formé tantôt, et le plus souvent, de deux pièces analogues à la lèvre supérieure ou labre, et à la langue; tantôt de deux pièces de plus, représentant les mâchoires, et rarement de deux autres encore qui tiennent lieu de mandibules; enfin de deux palpes. La trompe des Diptères se distingue donc naturellement de celle des Hémiptères, qui ne présente jamais de palpes, et dont le suçoir est toujours composé de 6 pièces; elle diffère encore plus de celle des Lépidoptères, chez qui elle est formée d'un suçoir roulé en spirale, représentant les mâchoires, mais dont la lèvre inférieure peu distincte n'est nullement façonnée en gaîne, et qui ont le labre, la langue et les mandibules à l'état rudimentaire, et quatre palpes dont les labiaux recouvrent la trompe.

(1) Nous avons rapporté à l'article BALANCIERS (*voyez* ce mot) les diverses opinions émises par les naturalistes sur la nature et les fonctions de ces organes, sans prendre parti pour aucune. Depuis l'impression de cet article, M. le colonel Goureau a publié, dans le tom. Ier, 2e série des *Ann. de la Soc. ent. de France* (pag. 299-312, année 1843), un Mémoire très intéressant, où, après avoir démontré d'une manière incontestable que les balanciers occupent sur le métathorax la même place que les secondes ailes des autres ordres, comme l'avait avancé Audouin, contrairement à l'opinion qui les fait dépendre du premier segment abdominal, il rapporte une série d'expériences qu'il a faites sur plusieurs espèces de Diptères pour s'assurer de l'usage de ces organes, soit en les arrachant, soit en les mutilant seulement en partie, soit en écrasant le bouton qui les termine. Il résulte de ces expériences que les balanciers, ainsi que l'indique leur nom, sont indispensables pour régulariser le vol, et qu'ils ne sont pas moins utiles aux Diptères dans cette fonction que les ailes inférieures le sont aux insectes des autres ordres; que par conséquent on doit les regarder comme de secondes ailes réduites à l'état le plus rudimentaire. Déjà cela s'observe dans le g. Némoptère de l'ordre des Névroptères, où les secondes ailes se réduisent à une sorte de lanière très étroite en forme de spatule, et sont insérées aussi loin des premières que le sont les balanciers dans les Diptères. Ainsi l'assertion de M. Macquart, que ces organes tirent leur origine du premier segment abdominal, n'est rien moins que prouvée; et en invoquant en sa faveur l'opinion de Latreille, qui les regarde comme des appendices des trachées postérieures du thorax, il ne s'est pas aperçu que cette opinion était précisément contre lui. Quant à M. Lacordaire, qui avait avancé, dans le Ier volume de son *Introduction à l'entomologie*, que les balanciers étaient sans influence sur le vol, il a reconnu son erreur dans une note du IIe volume de cette même Introduction, pag. 299.

Les antennes n'offrent ordinairement que 3 articles; mais le troisième est souvent accompagné d'un style ou soie allongée, composé lui-même de plusieurs sections, et que l'on considère comme un appendice des antennes, quoique l'on puisse l'assimiler avec quelque raison aux articles eux-mêmes.

Les yeux, ordinairement grands, le sont surtout dans les mâles, et envahissent quelquefois la presque totalité de la tête, ne laissant d'espace que pour l'ouverture buccale, l'insertion des antennes et la place des ocelles; ces derniers, semblables à ceux qui existent dans les autres ordres d'insectes qui en sont pourvus, sont placés sur le vertex.

Le tronc, recouvert de téguments moins coriaces que dans la plupart des autres insectes, est composé, comme dans les Hyménoptères, d'un prothorax très court, dont on n'aperçoit souvent que les côtés, d'un grand mésothorax plus ou moins convexe, et d'un métathorax fort étroit qui s'unit à l'abdomen. Celui-ci, encore moins solide que le tronc, a ses derniers segments le plus souvent rentrés dans les précédents, de sorte qu'il n'en paraît au-dehors que 5 à 7. Les organes de la génération sont généralement saillants.

Des deux organes du mouvement, les pieds ont généralement la forme ordinaire; les ailes, qui sont membraneuses comme celles des Hyménoptères et des Névroptères, en dif-

férent non seulement par leur nombre, mais encore par la disposition des cellules. Veinées comme celles du premier de ces ordres, elles offrent ordinairement moins de nervures transversales. « Si nous comparons » l'aile supérieure d'un Hyménoptère à celle » d'un Diptère, dit M. Macquart, nous ne » voyons entre leurs réticulations respec- » tives aucune ressemblance particulière; » mais si nous considérons l'aile supérieure » et l'inférieure d'une Abeille par exemple, » comme n'en faisant qu'une, et si nous les » comparons à celle de quelques Diptères, » tels que les *Syrphies*, et particulièrement » les *Aphrites*, nous reconnaissons alors de » l'analogie entre elles, nous distinguons » assez bien dans les deux ailes réunies de » l'Hyménoptère les deux cellules basilaires, » la discoïdale, les marginales et l'anale du » Diptère. Il semble donc que les deux ailes » du premier de ces insectes n'en forment » qu'une divisée longitudinalement en deux, » ou que celle du dernier soit l'équivalent » des deux. Sous le rapport physiologique, » ajoute M. Macquart, comme sous celui de » la destination, cette considération vient » encore appuyer notre opinion à l'égard de » la nature des balanciers, et produit une » nouvelle preuve qu'ils ne sont nullement » des ailes rudimentaires. » Mais cette opinion se trouve réfutée par les travaux postérieurs de M. Goureau, comme on l'a vu plus haut, et par conséquent l'hypothèse ingénieuse imaginée par M. Macquart, pour démontrer que les deux ailes des Diptères représentent les quatre des Hyménoptères, s'évanouit d'elle-même.

L'immensité de l'ordre des Diptères ne se manifeste pas moins dans la diversité de ses modifications organiques que dans le nombre des espèces ou des individus dont il se compose, et qui lui assigne un rôle si important dans la nature. Chaque partie du corps, chaque organe prend une multitude de formes, sans altérer cependant l'essence du Diptère. Nous allons jeter un coup d'œil rapide sur les principales de ces modifications.

Les antennes, ces organes dont on ignore encore le véritable usage (*voyez* ce mot), sont très développées dans les Némocères, qui forment la première division de l'ordre ; elles y sont composées au moins de 6 articles, souvent d'un nombre supérieur, et présentent les formes les plus variées : elles ressemblent tantôt à des panaches, tantôt à de longs cylindres, tantôt à des soies effilées ; comme dans la plupart des autres ordres, elles sont plus développées dans les mâles que dans les femelles. Dans la seconde division, celle des Brachocères, ainsi nommée à cause de la brièveté relative de leurs antennes, et qui comprennent la grande majorité des Diptères, ces organes ne sont généralement composés que de 3 articles dont les deux premiers sont le plus souvent courts, et quelquefois peu distincts ; mais le troisième se modifie d'une manière très remarquable. Dans les premières familles, par exemple celle des Tabaniens, il est divisé en plusieurs sections annulaires, qui paraissent être autant d'articles sous la forme d'un seul, et ces familles se rapprochent ainsi des Némocères. Dans les autres, cet article est simple, mais très souvent accompagné d'un style. Ce nouvel organe, également bien diversifié, est terminal dans quelques unes des tribus suivantes, et dorsal dans la plupart des tribus inférieures. Enfin, il s'oblitère entièrement dans la famille des Coriacés, et les antennes elles-mêmes ne présentent plus alors qu'un tubercule inarticulé.

La trompe éprouve des modifications analogues. Ainsi, dans la première famille des Némocères et des Brachocères, c'est-à-dire dans les Culicides et les Tabaniens, le suçoir est composé de 6 soies, tandis qu'il est de 4 seulement dans les familles intermédiaires, et se réduit à 2 dans les familles inférieures. Outre ces différences dans la composition du suçoir, la trompe varie également dans sa forme et sa consistance. Elle est, dans le plus grand nombre, membraneuse, courte, épaisse, terminée par deux grandes lèvres ; dans d'autres, elle est cornée, longue, menue, à lèvres terminales nues ou peu distinctes. Les palpes très développés, et composés de 4 à 5 articles dans les Némocères, n'en présentent que 1 ou 2 dans les autres ; ils varient encore dans leur insertion. Lorsque le suçoir est composé de 4 ou 6 soies, les palpes sont insérés sur le support de la trompe, et il semble alors qu'ils représentent les labiaux. Cependant Latreille les regarde également comme maxillaires, en considérant que la

portion inférieure des mâchoires se réunit ou s'incorpore avec ce support de la trompe.

La tête, le plus souvent déprimée, s'arrondit dans une partie des Némocères et dans les Empides ; elle s'allonge dans quelques Muscides ; elle se dilate excessivement dans les *Achias* et dans les *Diopsis*, par les expansions latérales du front ; elle se réduit dans les Vésiculeux à des portions si exiguës, et elle y est située si bas, qu'elle disparaît pour ainsi dire, et qu'on a pu donner sans trop d'exagération, à l'une des espèces, le nom d'Acéphale. La cavité buccale, plus ou moins ouverte en longueur ou en largeur, se ferme dans les OEstrides, entièrement dépourvus de trompe, et présente le bizarre phénomène d'un animal adulte, privé naturellement de la faculté de se nourrir, quoique muni d'un canal intestinal et des autres organes de la nutrition. Du reste, la tête se joint au tronc par un col membraneux qui permet à l'insecte de la mouvoir dans tous les sens. Les yeux sont le plus souvent contigus dans les mâles, séparés par le front dans les femelles, ronds, ovales ou réniformes, généralement grands, excepté dans la famille des Coriacés. Ils sont quelquefois velus, et abrités ainsi contre les chocs ; d'autres fois, leur partie supérieure est formée de facettes plus grandes que l'inférieure. Les ocelles se modifient, mais rarement par leur nombre et leur position. Le thorax, dont nous avons fait connaître plus haut la composition, est ou gibbeux ou aplati, arrondi ou carré, et le plus souvent ovalaire. Quelquefois il présente des proéminences dans ses parties latérales et inférieures. L'écusson varie de forme et de grandeur ; il est armé de pointes dans la famille des Notacanthes ; il se dilate singulièrement dans les Célyphes, dont il recouvre tout l'abdomen et les ailes comme celui des *Tetyra* chez les Hyménoptères.

Les ailes présentent des nervures longitudinales et transversales, qui, en s'anastomosant, forment des cellules dont le nombre décroît à mesure qu'on descend des familles supérieures aux inférieures, et qui finissent par disparaître dans les dernières par l'absence des nervures transversales. Sous les ailes et à une certaine distance de leur point d'insertion sont situés les balanciers, organes mobiles, et qui dépendent comme elles du thorax, ainsi qu'on l'a dit plus haut. Ils consistent en deux filets terminés par un bouton, et recouverts à leur base par deux lamelles membraneuses, qu'on nomme ailerons ou cuillerons (*voyez* ces mots), et qui ne sont qu'une expansion du bord interne des ailes replié sur lui-même. Ces ailerons varient pour la taille, ainsi que les balanciers, suivant les familles ou les genres ; et il est à remarquer que les premiers sont d'autant plus petits que les seconds sont plus grands, et *vice versâ ;* ce qui donne lieu de supposer qu'ils se suppléent réciproquement dans la fonction du vol.

L'abdomen affecte toutes les formes ; il est tour à tour cylindrique, conique, ovale, orbiculaire, discoïdal, transversal ; il se termine en massue ; il s'aiguise en fer de lance ; il se hérisse de soies ou de crins rigides ; il se couvre d'une épaisse fourrure ; il brille de l'éclat du métal le plus poli. Les organes sexuels des mâles, dans leur structure variée, présentent, sous toutes les formes, les moyens de vaincre la résistance : des crochets, des pinces, des tenailles, des mains armées d'ongles crochus, voilà les armes que la nature a données aux mâles pour obliger les femelles à satisfaire leurs désirs. Quant à celles-ci, elles ne laissent apercevoir au dehors que l'*oviscapte*, qui est la continuation des organes vulvaires, et qui leur sert à introduire leurs œufs dans les substances destinées à leur progéniture.

Les pattes, dont il nous reste à parler, présentent également un grand nombre de modifications : les unes sont excessivement courtes, et les autres d'une longueur démesurée. Il en est de nues, de velues, de ciliées, de pennées. La hanche, généralement courbe, s'allonge dans une partie des Tipulaires et des Empides ; le fémur s'épaissit dans plusieurs Asiliques et Syrphies. Le tibia est tantôt droit ou arqué, tantôt cylindrique ou renflé ; le tarse se compose d'articles diversement courts ou allongés ; les pelotes terminales, ordinairement au nombre de deux, disparaissent quelquefois : on en compte trois dans plusieurs tribus supérieures ; elles s'allongent, ainsi que les crochets qui les accompagnent, dans les mâles d'une partie des Muscides. C'est à l'aide de ces pelotes ou palettes vésiculeuses, et formant ventouses dans plusieurs espèces, que les Mouches

peuvent marcher sur les corps les plus lisses, tels que les glaces et les vitres, dans une position verticale, et même se tenir dans une attitude renversée et horizontale au plafond de nos appartements. Indépendamment de la locomotion, les pattes des Diptères leur servent souvent à saisir leur proie; elles sont alors très robustes, velues, et terminées par des ongles crochus et acérés, comme on le voit dans la plupart des Asiliques. Dans d'autres, comme dans le g. *Calobate*, les tarses sont tellement allongés que l'insecte peut s'en servir pour se soutenir à la surface de l'eau et y courir avec prestesse. Dans une partie des Némocères, les jambes antérieures sont souvent dirigées en avant pour protéger la tête, et suppléer par là à la brièveté des antennes. Les tarses de quelques espèces parasites, comme dans les Hippobosques, sont terminés par des griffes en tire-bouchon, qui donnent à ces insectes la faculté d'adhérer aux plumes et aux poils des animaux dont ils sucent les humeurs. Enfin les pattes, dans les mâles de beaucoup d'espèces, servent d'auxiliaires aux organes sexuels, en présentant des appendices propres à retenir les femelles.

Tels sont les principaux traits de l'organisation extérieure des Diptères à l'état parfait. Leur organisation intérieure n'est pas moins intéressante à connaître. A cet égard, nous devons exprimer ici le regret que le beau travail de M. Léon Dufour, intitulé : *Recherches anatomiques et physiologiques sur les Diptères*, et qui a concouru pour le prix de physiologie expérimentale en 1842, n'ait pas encore été imprimé, comme il doit l'être, dans le *Recueil des Mémoires lus à l'Académie des sciences;* car nous aurions pu y puiser beaucoup de faits nouveaux et bien observés sur cette organisation encore peu connue, surtout sous le rapport du système nerveux. Privé des résultats de ce beau travail, nous en sommes réduit à répéter ce que nos devanciers ont dit sur cet important sujet. Voici comment Latreille résume, dans le *Dictionnaire classique*, ce qui a rapport aux Diptères dans les observations anatomiques de M. Marcel de Serres sur les animaux articulés :

« Le vaisseau dorsal est étroit, et ses pul» sations sont fréquentes. Le système respi» ratoire consiste en trachées vésiculaires, » communiquant les unes aux autres par des » trachées tubulaires, et sans être mues par » des cerceaux cartilagineux. Le système ner» veux est le plus généralement composé » d'un ganglion cérébriforme peu considé» rable, à lobes fort rapprochés, d'où par» tent des nerfs optiques fort gros; les deux » cordons médullaires ordinaires forment de » distance en distance environ neuf gan» glions, dont trois thoraciques et six abdo» minaux. Le tube intestinal offre: 1° un œso» phage s'étendant jusqu'à la base de l'ab» domen; 2° un estomac assez long, mais » peu large, garni dès son origine de vais» seaux hépatiques assez nombreux; 3° d'un » duodénum cylindrique, accompagné de » vaisseaux semblables, mais moins larges; » 4° d'un rectum assez court et musculeux. » — Les organes reproducteurs des mâles » consistent en deux testicules ovales, s'ou» vrant, au moyen de canaux déférents, dans » le canal spermatique commun, où se ren» dent également les vésicules séminales, » tantôt simples et filiformes, et tantôt bilo» bées et ovales. On voit dans les femelles » deux ovaires, très branchus avant la fé» condation, et communiquant par leurs » deux canaux avec l'oviductus commun, » qui a son issue dans la vulve. Les Diptè» res qui fixent leurs œufs ont de plus un » organe particulier sécrétant l'humeur vis» queuse propre à cet usage. » A ces détails nous ajouterons, d'après les observations de MM. Léon Dufour et Dutrochet, que les Diptères ont, comme les autres insectes suceurs, des glandes salivaires.

Les larves des Diptères ont, comme l'insecte parfait, des caractères qui leur son propres. Elles sont généralement apodes; quelques unes seulement sont munies de mamelons qui leur tiennent lieu de pattes. Leur corps se compose de 12 segments, non compris la tête, qui est tantôt cornée, tantôt charnue : dans ce dernier cas, qui est celui du plus grand nombre, la tête ne se distingue de l'extrémité postérieure que par deux crochets, qui servent probablement moins à la mastication qu'à retenir la larve sur le corps qu'elle ne fait que sucer. Les stigmates y sont disposés d'une manière particulière: au lieu d'être répartis paires sur les premier, quatrième et septième segments suivants, comme dans les larves

des autres ordres, la première paire est située sur le second segment, et les autres, au nombre de deux à huit, sont accumulés sur le dernier. Pour passer à l'état de nymphes, ces larves subissent toutes une transformation complète, après avoir changé seulement une fois de peau.

Généralement ovipares, les Diptères présentent deux exceptions à ce mode de génération. Les Sarcophagiens, tribu des Muscides, sortent du corps de leur mère dans l'état de larve, et les Pupipares, dernière famille de l'ordre entier, viennent au jour sous forme de nymphe. Si l'on en excepte la tête, qui est tantôt cornée et tantôt charnue, comme nous venons de le dire, les larves des Diptères offrent généralement autant de simplicité que d'uniformité dans leur organisation. Cependant cette organisation se trouve nécessairement modifiée par le milieu dans lequel elles vivent : ainsi celles qui habitent les eaux, comme chez les Cousins et les Tipulaires culiciformes, sont pourvues d'organes de nutrition et de respiration très différents de ceux des larves terrestres, et elles ont en outre des moyens de locomotion étrangers à ces dernières. La bouche est munie de mâchoires et de palpes plus ou moins développés. La respiration s'opère souvent au moyen de longs tubes, à l'extrémité desquels s'ouvrent les stigmates, et que la larve tient appliqués à la surface de l'eau. Les organes du mouvement consistent en des appendices en forme de nageoires. Parmi les larves terrestres, quelques unes sont pourvues de filières et s'enveloppent de soie; celles des OEstrides qui vivent dans l'intérieur des animaux, ont la bouche souvent accompagnée de plusieurs mamelons, et les segments du corps sont rticillés et garnis d'épines dirigées, soit en avant, soit en arrière. Dans les Stratiomes le corps de la larve est aplati, allongé et composé de segments coriaces. Dans quelques Syrphides, il se termine par un appendice en forme de queue, ce qui a fait appeler *ver à queue de rat* par Réaumur les larves ainsi conformées. La larve de la Mouche du fromage (*Mozillus Casei* Latr.) a la forme d'un cône allongé dont la partie postérieure du corps est la base. Cette larve est remarquable par la faculté qu'elle a de sauter en courbant son corps en arc et en le débandant comme un ressort. Enfin les larves des Pupipares vivant dans le sein de leur mère sont oviformes, sans aucun organe distinct.

Pour passer à l'état de nymphes, les larves des Diptères emploient deux modes principaux. Dans le plus grand nombre, il n'y a pas de mue ; la peau se durcit, se contracte et devient une coque ovale dans laquelle la nymphe se développe, paraît d'abord sous la forme d'une mas se gélatineuse, sans organes apparents, et présente ensuite l'ébauche des diverses parties de l'insecte adulte. Dans les autres, la transformation en nymphe a lieu par un changement de peau de la larve. Parmi elles, celles de plusieurs Némocères aquatiques conservent la faculté de se mouvoir à l'aide de nageoires ; les autres restent immobiles. Les unes ont pour organe de la respiration des touffes de longs filaments; d'autres des cornets aérifères, communiquant aux stigmates supérieurs.

Cette diversité dans l'organisation des Diptères révèle celle qui se manifeste dans leurs habitudes, et les met en rapport avec toute la nature, comme le dit M. Macquart. La terre, les airs, les eaux s'animent de leur présence. Leurs diverses races se trouvent dans tous les sites, dans tous les climats. Les uns préfèrent les plaines, les autres les montagnes. Ceux-ci habitent les bois, les prairies, les champs, les rivages; ceux-là se plaisent dans nos maisons; plusieurs vivent presque sur l'écume des flots de la mer (les Actores, g. de Muscides), et même sur les neiges des régions polaires (les Chionées, g. de Tipulaires).

Ils se partagent les végétaux, en adoptant soit les fleurs, soit le feuillage, soit le tronc des arbres. Leurs aliments sont aussi variés que la conformation de leur trompe. Ceux chez qui cet organe est le plus développé, tels que les Cousins, les Taons, les Asiles, s'abreuvent de sang; un grand nombre de Muscides se jettent aussi sur les animaux pour humer la sueur, la sanie des plaies et autres sécrétions. Plusieurs, comme les Empides, font la chasse aux petits insectes et en sucent toute la substance fluide. Mais le fond principal de leur nourriture est le suc des fleurs; c'est sur leurs corolles que les Diptères abondent. Le plus souvent ils butinent sur toutes indifféremment; parfois ils ont des préférences marquées. C'est ainsi que les

Milésies recherchent l'Aubépine, que les Syrphies préfèrent la Mélisse, la Renoncule, et que les Tachinaires affectionnent les *Daucus* et les *Heraclœum*. Pendant l'été et l'automne, la pulpe des fruits sucrés attire des essaims de Muscides ; d'autres enlèvent la miellée des Pucerons répandue sur les feuilles, ou l'humeur qui découle des ulcères des arbres. Enfin toutes nos substances alimentaires attirent dans nos habitations la Mouche domestique, ce type des parasites.

De tous les organes des sens dont les Diptères paraissent doués, le plus développé chez eux, du moins chez les Muscides, c'est l'odorat, bien qu'on n'en connaisse pas le siége. Ce qui le prouve d'une manière incontestable, c'est que les espèces de cette tribu qui ont coutume de déposer leurs œufs dans les matières animales décomposées, trompées par l'odeur de chair putréfiée qu'exhalent certaines plantes, telles que les *Stapelia*, l'*Arum dracunculus*, le *Phallus impudicus*, etc., vont les confier à différentes parties de ces plantes. Elles peuvent cependant s'assurer par la vue et leurs organes tactiles de leur erreur ; mais l'impression odorifique est tellement puissante, qu'elle l'emporte sur celle de la vision et du toucher, et fait dévier l'instinct de ces insectes dans un de ses actes les plus importants, la conservation de l'espèce ; car on conçoit que les larves qui naissent de ces œufs meurent d'inanition au milieu d'une substance végétale qui ne peut les nourrir.

Les amours, quoique généralement mystérieuses chez les Diptères, laissent quelquefois percer le voile qui les enveloppe. C'est dans les airs que l'union des sexes a le plus souvent lieu ; elle provoque tantôt ces réunions innombrables de Tipulaires et d'Anthomyes dont les danses aériennes sont de doux préludes, tantôt les évolutions solitaires du Taon impétueux, qui vole en un instant à l'extrémité de la longue avenue d'une forêt, s'arrête pour regarder autour de lui, se précipite à l'autre extrémité, s'arrête encore en recommençant cent fois le même manége, jusqu'à ce qu'enfin, découvrant une femelle, il s'élance à sa poursuite. Chez les Empides, les amours sont toujours précédées d'une chasse aux petits Insectes, et l'on voit souvent la femelle, quoique réunie au mâle, continuer à sucer sa proie.

Lorsque les soins de la maternité commencent, c'est alors surtout que les Diptères déploient l'instinct dont la nature les a si libéralement doués. Cette faculté, qui n'a pas encore été bien expliquée, leur suggère les précautions les plus variées pour assurer la subsistance de leur progéniture, et quelquefois les ruses les plus raffinées pour atteindre ce but (1). Les uns, comme tant d'autres insectes, se bornent à confier leurs œufs à la terre ; d'autres les déposent sur les corps en décomposition, qui doivent servir de pâture à leurs larves. Une partie des Némocères et des Notacanthes les répandent sur les eaux, en les réunissant quelquefois avec beaucoup d'industrie en légers radeaux. Il y en a, tels que les Cécidomyies et les Téphrites, qui les fixent sur les bourgeons des plantes, où il se forme dès ce moment des galles dans lesquelles les larves se développent comme celles des Cynips et des Diplolèpes. Plusieurs races destinent à leur postérité une nourriture animale. Les Syrphies placent leurs œufs au milieu des groupes de Pucerons, et leurs larves, quoique aveugles, y trouvent la plus ample pâture ; les Volucelles donnent pour berceau à leurs larves les nids des Bourdons, où elles exercent de grands ravages. Les Tachines se montrent encore plus redoutables aux autres insectes, et particulièrement aux Lépidoptères : elles insèrent leurs œufs sur les Chenilles, comme les Ichneumons ; les larves y vivent de la substance adipeuse qui y abonde, et les font périr en se développant. Quelques unes d'entre elles déploient un instinct bien plus compliqué : elles destinent pour aliment à leurs petits les cadavres d'insectes que les Hyménoptères fouisseurs ont portés dans leurs souterrains pour la nourriture de leurs larves. Afin d'effectuer ce hardi dessein, la Tachine épie le moment où le Philanthe sort du trou où il a déposé ses œufs sur la proie qu'il renferme, et elle y dépose également les siens. La larve de la Tachine, plus hâtive que celle de l'Hyménoptère, dévore avant elle la victime qui était destinée à celle-ci, et ne lui en laisse que la peau. Enfin un instinct non moins admirable se manifeste dans les Œstrides. Ces Diptères dépo-

(1) On a vu cependant plus haut, au sujet de l'odorat, que cet instinct les trompe quelquefois.

sent leurs œufs sur différentes parties du corps des Mammifères, d'où les larves parviennent de diverses manières à l'intérieur : l'un d'eux pond sur les épaules ou sur les jambes du Cheval ; celui-ci, en se léchant, transporte les jeunes larves à la bouche, et de là elles passent dans l'estomac, où elles vivent et se développent.

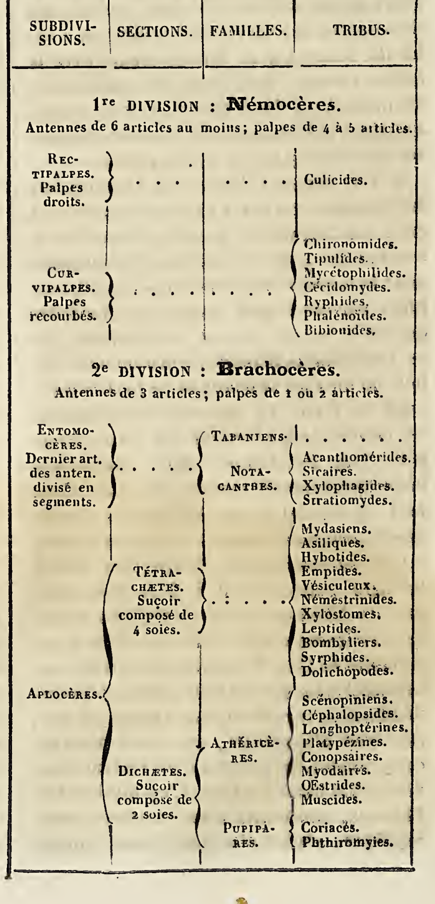
Outre l'instinct qui est propre aux Diptères adultes, nous devons mentionner celui qui appartient aux larves. Telle est l'industrie que nous offrent celles d'une tribu de Tipulaires qui, vivant dans les Champignons, y creusent des galeries qu'elles tapissent de soie ; celles des Chironomes, autre genre de Némocères, vivent en société dans les eaux, et se construisent des habitations particulières, dont les agglomérations forment souvent des masses fort singulières ; la larve d'un Leptide, nommée *Ver-lion*, excite notre étonnement par un instinct semblable à celui du Fourmi-lion. Elle se creuse avec la même adresse, dans le sable, une espèce d'entonnoir au fond duquel elle se cache, attendant patiemment qu'il y tombe quelque ver ou insecte pour en faire sa proie.

Si l'on compare l'ordre des Diptères aux autres ordres, on verra qu'il ne le cède qu'à celui des Coléoptères pour la diversité et le nombre des espèces, mais qu'il le surpasse pour le nombre des individus. On peut en juger par ces nuages vivants de Tipulaires qui s'élèvent du sein de nos prairies, par ces myriades de Muscides tourbillonnant autour de tous les végétaux et de tout ce qui a cessé de vivre. La profusion avec laquelle ces insectes sont répandus sur la surface du globe leur fait remplir deux destinations importantes dans l'économie générale : d'une part, ils servent de subsistance aux oiseaux insectivores pour lesquels ils sont une manne sans cesse renaissante ; d'autre part, ils contribuent puissamment à faire disparaître tous les débris de la vie, toutes les substances en décomposition, tout ce qui corrompt la pureté de l'air. Telle est leur activité, leur fécondité et la rapidité avec laquelle leurs générations se succèdent, que Linné a pu dire, sans trop d'hyperbole, que trois Mouches consomment le cadavre d'un Cheval aussi vite que le ferait un Lion. C'est ainsi que les Diptères, considérés d'une manière philosophique, c'est-à-dire dans leurs rapports avec la nature entière, sont dignes de notre intérêt et de notre admiration ; tandis que si nous les observons seulement dans leurs rapports avec nous et les animaux ou les végétaux qui nous sont utiles, nous ne pouvons nous empêcher d'éprouver pour eux de la haine et de la répulsion : car c'est à cet ordre d'insectes qu'appartiennent les Cousins, les Moustiques, les Maringouins, si avides de notre sang, et qui, par leur étonnante fécondité, rendent certaines contrées de la terre inhabitables pour l'homme. C'est aussi dans cet ordre qu'on trouve les Taons, les Asiles, les OEstres, qui s'attaquent à nos bestiaux, les harcèlent, les tourmentent, les mettent en fureur, et finissent quelquefois par leur causer la mort. Enfin ce sont des larves de Diptères appartenant à la tribu des Cécidomydes qui font mourir sur pied nos céréales au moment où leurs tiges se développent.

Tels sont les principaux faits que présente l'histoire des Diptères, d'après les auteurs tant anciens que modernes qui en ont traité, et notamment d'après M. Macquart, le seul des entomologistes français qui s'en soit occupé d'une manière spéciale, et dont la méthode embrasse l'ordre entier ; car celle de M. Robineau-Desvoidy, souvent citée dans ce Dictionnaire, ne s'applique qu'à une seule tribu, celle des Muscides, à laquelle il a donné le nom de *Myodaires*. Quant aux auteurs étrangers qui ont publié des ouvrages spéciaux sur les Diptères, savoir : Fallen en Suède, Meigen et Wiedmann en Allemagne, les deux premiers ne se sont occupés que de ceux d'Europe, et les travaux du troisième se bornent aux exotiques. Ainsi, dans l'état actuel de cette partie de l'entomologie, la méthode de M. Macquart est la seule complète, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, c'est-à-dire la seule qui s'applique à tous les Diptères connus du globe. Les ouvrages dans lesquels il l'a mise au jour sont : 1° son *Histoire des Diptères* en deux volumes faisant suite au *Buffon-Roret ;* et 2° deux autres volumes de *Diptères exotiques*, divisés en cinq parties, et formant le complément des deux premiers. Dans ce second ouvrage, l'établissement d'un grand nombre de genres nouveaux l'a obligé de modifier d'une manière assez notable les premières divisions de sa méthode, ainsi qu'on

le verra dans l'analyse succincte que nous allons en donner.

M. Macquart partage d'abord l'ordre des Diptères en deux grandes divisions : les NÉMOCÈRES, qui ont des antennes de 6 articles au moins, et des palpes de 4 à 5 articles; et les BRACHOCÈRES, dont les antennes ne paraissent avoir que 3 articles, et les palpes que 1 ou 2. La première division se composait primitivement de deux familles : les **Culicides**, ne présentant aucune subdivision avant les genres; et les **Tipulaires**, comprenant 5 tribus : les *Culiciformes*, les *Terricoles*, les *Fongicoles*, les *Gallicoles* et les *Floricoles*. Dans sa nouvelle classification, les deux familles sont supprimées, et l'on arrive immédiatement aux tribus, qui sont au nombre de 8, sous les noms de *Culicides*, *Chironomides*, *Tipulides*, *Mycétophilides*, *Cécidomydes*, *Ryphides*, *Phalénoïdes* et *Bibionides*. Cependant, pour la régularité de sa méthode, l'auteur aurait pu établir dans cette première division deux subdivisions, comme il l'a fait dans la seconde, en les fondant sur la forme des palpes, qui sont droits dans les Culicides, et recourbés dans les autres tribus. — La seconde division, beaucoup plus considérable que la première, se subdivisait d'abord en **Hexachætes**, **Tétrachætes** et **Dichætes** (ces mots indiquent que le suçoir se compose de 6, 4 et 2 soies); elle se subdivise maintenant en **Entomocères**, ayant le dernier article des antennes divisé en segments, et en **Aplocères**, qui ont ce même article simple. Les Entomocères comprennent deux familles : les **Tabaniens** et les **Notacanthes**. La première ne renferme pas de tribus, et l'on y arrive immédiatement aux genres; dans la seconde, les genres se trouvent répartis dans 4 tribus, qui sont : les *Acanthomérides*, les *Sicaires*, les *Xylophagides* et les *Stratiomydes*. Quant à la seconde subdivision, celle des Aplocères, elle se partage en deux sections : les **Tétrachætes** et les **Dichætes**, qui appartiennent à la première classification, et qui ont été conservées dans la nouvelle. Les Tétrachætes se divisaient d'abord en deux familles : les **Tanystomes** et les **Brachystomes**, d'après le développement plus ou moins grand de la trompe; mais M. Macquart ayant reconnu l'instabilité de ce caractère a supprimé les deux familles auxquelles il servait de base, et divise immédiatement les Tétrachætes en 11 tribus, sous les noms de : *Mydasiens*, *Asiliques*, *Hybotides*, *Empides*, *Vésiculeux*, *Némestrinides*, *Xylostomes*, *Leptides*, *Bombyliers*, auxquels il réunit les *Anthraciens*, *Syrphides et Dolichopodes* Les Dichætes, dont il nous reste à parler, se partagent en deux familles : les **Athéricères**, qui se composent de 8 tribus sous les noms de *Scénopiniens*, *Céphalopsides*, *Longhoptérines*, *Platypézines*, *Conopsaires*, *Myodaires*, *OEstrides* et *Muscides*; et les **Pupipares**, qui n'en comprennent que 2 : les *Coriacés* et les *Phthiromyies*. Pour donner une idée plus nette de cette classification, nous allons la résumer dans le tableau synoptique suivant :



SUBDIVISIONS.	SECTIONS.	FAMILLES.	TRIBUS.
1re DIVISION : Némocères. Antennes de 6 articles au moins; palpes de 4 à 5 articles.			
RECTIPALPES. Palpes droits.	. . .	. . . .	Culicides.
CURVIPALPES. Palpes recourbés.	. . . .	. . . .	Chironomides. Tipulides. Mycétophilides. Cécidomydes. Ryphides. Phalénoïdes. Bibionides.
2e DIVISION : Brachocères. Antennes de 3 articles; palpes de 1 ou 2 articles.			
ENTOMOCÈRES. Dernier art. des anten. divisé en segments.	. . . . .	TABANIENS.	. . . .
		NOTACANTHES.	Acanthomérides. Sicaires. Xylophagides. Stratiomydes.
APLOCÈRES.	TÉTRACHÆTES. Suçoir composé de 4 soies.	. . . .	Mydasiens. Asiliques. Hybotides. Empides. Vésiculeux. Némestrinides. Xylostomes. Leptides. Bombyliers. Syrphides. Dolichopodes.
	DICHÆTES. Suçoir composé de 2 soies.	ATHÉRICÈRES.	Scénopiniens. Céphalopsides. Longhoptérines. Platypézines. Conopsaires. Myodaires. OEstrides. Muscides.
		PUPIPARES.	Coriacés. Phthiromyies.

Pour ne pas compliquer inutilement ce tableau et l'allonger démesurément, nous avons dû nous arrêter aux tribus avec d'autant plus de raison que chacune d'elles ayant son article séparé, on y trouvera tout ce qui ne se trouve pas dans celui-ci, c'est-à-dire les caractères sur lesquels elles sont fondées, la nomenclature des genres qu'elles renferment, et les particularités de mœurs et d'organisation qu'elles peuvent offrir. Nous ajouterons seulement ici que le nombre des genres établis par . Macquart dans l'ordre des Diptères s'élève à 651, dans lesquels se trouvent réparties 4,477 espèces; mais il s'en faut bien qu'il ait décrit toutes celles qui sont connues; car limité pour le nombre de volumes par son éditeur, il s'est attaché seulement à décrire les espèces les plus intéressantes, soit pour les mœurs, soit comme types de genres. M. Lacordaire, dans son *Introduction à l'entomologie*, vol. II, p. 566, évalue à 10,000 le nombre de celles qui existent dans les diverses collections; et comme l'ordre des Diptères est l'un de ceux qui sont le plus négligés par les naturalistes voyageurs, il suppose que ce nombre ne représente que la dixième partie des espèces répandues sur toute la surface du globe, ce qui les porterait par conséquent à 100,000. Nous croyons cet aperçu un peu exagéré; mais en le réduisant d'un quart, il en resterait encore assez pour étonner notre imagination. (Duponchel.)

***DIPTERIUM**, Ehrenb. bot. cr. — Synonyme de *Reticularia*, Bull.

DIPTERIX. bot. ph. — *Voy.* dipteryx.

*** DIPTÉROCARPÉES.** *Dipterocarpeæ.* bot. ph. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, à étamines hypogynes, dont les caractères sont les suivants : Calice de 5 folioles distinctes ou soudées entre elles à leur base, tantôt se développant toutes également, tantôt 2 ou 3 s'allongeant plus que les autres, et formant comme autant de longues ailes autour du fruit mûr. 5 pétales sessiles, libres ou quelquefois soudés à leur base en un tube très court, à préfloraison tordue. Étamines en nombre le plus ordinairement indéfini, insérées sur un ou deux rangs; à filets courts, subulés, distincts ou inférieurement réunis; à anthères adnées, oblongues ou même linéaires et prolongées par les connectifs en une longue pointe ou arête, s'ouvrant par deux fentes latérales. Ovaire libre, à 3 loges renfermant chacune 2 ovules pendants et collatéraux, surmonté par un style simple que termine un stigmate aigu, indivis ou divisé en 3 petites dents. Fruit enveloppé par le calice accrescent, 1-loculaire et 1-sperme par avortement, indéhiscent ou se séparant en 3 valves. Graine pendue, mais qui quelquefois semble dressée par suite de la soudure de sa chalaze avec le fond de la loge, contenant sous un tégument membraneux un embryon à radicule court et supère, à cotylédons grands, tantôt foliacés et pliés d'une manière assez compliquée, tantôt épais et ridés dans leur contour, souvent pétiolés, restant enfouis dans la germination. Les espèces habitent le continent et l'archipel Indien dans les forêts, auxquelles ils fournissent leurs plus grands arbres. Leurs feuilles sont alternes, marquées de grosses nervures qui de la médiane s'avancent jusqu'au bord, et involutées dans la préfoliation, dans laquelle elles s'entourent de grandes stipules enroulées qui tombent bientôt. Les fleurs, qui doivent en partie leur couleur à leur grand calice souvent rougeâtre, sont disposées en grappes ou en panicules axillaires ou terminales. Diverses parties sont gonflées de sucs résineux, dont quelques uns très estimés comme vernis, comme encens, ou pour d'autres usages.

GENRES.

Dipterocarpus, Gærtn. (*Pterygium*, Correa). — *Dryobalanops*, Gærtn. — *Vateria*, L. (*Isauxis*, Arn. — *Seidlia*, Wight.) — *Vatica*, L. (*Shorea*, Roxb.) — *Hoppea*, Roxb.

Un genre africain, le *Lophira*, Afz., a été réuni en général aux précédents, mais il en diffère par son ovaire uniloculaire, à plusieurs ovules recourbés en crochet et adnés sur un placentaire central, avortant plus tard, excepté un seul qui se développe en graine à cotylédons lisses, à radicule infère. Doit-il former le type d'une petite famille distincte des Lophiracées? (Ad. J.)

DIPTEROCARPUS (δίπτερος, à deux ailes; καρπός, fruit). bot. ph. — Genre type de la famille des Diptérocarpées, formé par Gærtner (*De fruct.*, III, 50, t. 187, 188, f. 1), et renfermant une vingtaine d'espèces environ, toutes de l'Asie tropicale. Ce sont

de grands arbres résineux, à feuilles opposées, très entières, coriaces; à stipules caduques; à fleurs grandes, élégantes, blanches, teintes de rouge, et disposées en racèmes. Il leur succède une noix ligneuse, mucronée par le style, uniloculaire, monosperme par avortement, et renfermée dans le tube calicinal, qui s'est accru, et la couronne de ses cinq lacinies, dont trois courtes et deux grandes et foliacées (*unde nomen*). (C. L.)

***DIPTEROCOME** (δίπτερος, à deux ailes; κομή, chevelure). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, d'une affinité très douteuse, et placé provisoirement dans la sous-tribu des Tarchonanthées, formé par Fischer et Meigen (*Ind. sem. hort. Petrop.*, 1835) pour une petite plante annuelle découverte dans la Perse, à feuilles opposées ou alternes, subsessiles, linéaires, très entières; à capitules pauciflores, hétérogames, axillaires, sessiles. La *D. pusilla* a des fleurs jaunes, et a été introduite dans les jardins botaniques d'Europe. (C. L.)

DIPTERODON. POISS. — Lacépède avait établi sous ce nom un genre dont les espèces ont été réparties par Cuvier dans les trois grandes familles des Sciénoïdes, des Percoïdes et des Sparoïdes.

***DIPTERYGIA** (διπτέρυξ, υγος, qui est muni de deux ailes). INS. — Genre de Lépidoptères nocturnes, établi par M. Stephens (*A systemat. Cat. of British insects*, part. 2, pag. 77) dans sa famille des Noctuides. Ce g. a pour type et unique espèce la *Noctua Pinastri* de Linné, qui se trouve dans une grande partie de l'Europe, et dont la Chenille vit sur les *Rumex*. M. Boisduval place cette espèce dans le g. *Luperina*, et M. Guénée dans le g. *Cloantha*, deux genres très éloignés l'un de l'autre; ce qui prouve que M. Stephens a eu raison d'en faire un genre particulier. Son nom générique fait allusion au dessin de ses premières ailes, qui offrent à leur sommet la représentation d'une aile d'oiseau. (D.)

***DIPTERYGIA**, Presl. BOT. PH. — Synonyme rapporté avec doute par Endlicher au g. *Asteriscium*, Cham. et Schl.

***DIPTERYGIUM** (διπτέρυξ, à deux ailes). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Isatidées, établi par J. Decaisne (*Nouv. Ann. sc. nat.*, IV, 66, t. 3) pour une petite plante herbacée, croissant dans l'Arabie, glaucescente, très glabre; à rameaux diffus, cylindriques, subaphylles; à feuilles caulinaires, ovées-lancéolées, très entières, crassiuscules, planes, non veinées; à fleurs disposées en grappes lâches, terminant les rameaux, munies de bractéoles linéaires-lancéolées, de moitié plus courtes que les pédicelles, et portant à la base des oreillettes bifides (*unde nomen*?). (C. L.)

DIPTERYX (διπτέρυξ, à deux ailes). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées, tribu des Dalbergiées, formé par Schreber (*Gen.*, n° 1161), et renfermant 4 ou 5 espèces propres à l'Amérique tropicale. Ce sont des arbres à feuilles opposées ou subalternes, abrupti-ou subimparipennées, éstipulées; dont les folioles alternes ou opposées, larges, coriaces, souvent stipellées, glanduleuses-ponctuées (points quelquefois pellucides); à inflorescence terminale, paniculée, dont les pédicelles courts, les bractées et les bractéoles décidues; à ovaire glabre; à légume drupacé, épais, ovoïde, indéhiscent, monosperme. On cultive dans les serres en Europe la *D. odorata* Willd., à fleurs pourpres, introduite de la Guiane en 1793. (C. L.)

DIPUS (nom latin des Gerboises). MAM. — On en a tiré les mots *Dipoïdes*, *Dipina*, etc., appliqués par divers auteurs à un groupe de Rongeurs dont les *Dipus* sont le type. *Voy.* GERBOISE. (P. G.)

DIPYRE (δίς, deux fois; πῦρ, feu: c'est-à-dire double action du feu). MIN. — C'est une substance en petits prismes, qui paraissent être à base d'octogone régulier, et que l'on trouve disséminée dans une stéatite ou dans un schiste près de Mauléon, dans le département des Hautes-Pyrénées, et près d'Angoumer et de Saint-Girons, dans le département de l'Ariége. D'après une analyse ancienne que l'on doit à Vauquelin, c'est un silicate alumino-calcaire, qui paraît se rapprocher beaucoup de la Wernérite, espèce avec laquelle la plupart des minéralogistes le confondent; nous discuterons la valeur de ce rapprochement à l'article WERNÉRITE. Le Dipyre est fusible avec bouillonnement au chalumeau; il est de plus phosphorescent par la chaleur; c'est à cette double action du feu que fait allusion le nom de *Dipyre*, qui lui a été donné par Haüy. (DEL.)

***DIPYRENA** (διπύρηνος, à deux noyaux)

BOT. PH. — Genre de la famille des Verbénacées, tribu des Lippiées, formé par W. Hooker (*Bot. Misc.*, I, 365) pour un arbrisseau découvert dans les Andes du Chili. Il est très glabre, dressé, à rameaux allongés, grêles, subspinescents, et a le port de la *Verbena aspera*. Les feuilles en sont alternes ou fasciculées (pendant le premier âge des ramules), petites, oblongues-spathulées, crassiuscules, subcharnues, uninerves, sessiles; les fleurs odorantes, bractéées, disposées en un épi terminal, un peu lâche. Le fruit est un drupe quadriloculaire et biparti. (C. L.)

***DIPYRÉNÉ**. *Dipyrenus* (δίς, deux; πυρήν, noyau). BOT. — On appelle ainsi les baies qui contiennent deux noyaux.

* **DIRAPHIA** (δίς, deux; ῥαφίς, aiguille). INS. — Illig., synonyme de *Livia*, Latr.

M. Waga (*Ann. Soc. entom. de France*, 1re série, t. XI (1842, p. 275) a aussi créé sous ce nom un genre d'Hémiptères homoptères, très voisin de celui des *Livia*. Les Diraphies ont la tête plus large que les Livies, et en outre le second article des antennes, plus grand que les autres, est ovoïde dans les premiers et conique dans les seconds. M. Guérin-Méneville (*Rev. zool.*, 1842, n° 9, p. 293) s'est assuré, comme s'en doutait M. Waga, que ces différences n'étaient pas sexuelles; il a étudié les deux sexes des *Diraphia*, et il a vu que, dans le mâle, l'abdomen est terminé par un appareil copulateur composé de fortes pinces relevées comme dans les mâles des Psylles; tandis que dans la femelle, il y a plusieurs valves en forme de sabre, réunies en pointe en arrière.

Les Diraphies ont été trouvées en sociétés nombreuses en automne, aux environs de Varsovie, dans une localité couverte de buissons isolés, non loin d'une forêt: ces insectes étaient enfouis à près de 2 pouces dans la terre; ils sautaient, mais ne se servaient pas de leurs ailes. La seule espèce connue est la *Diraphia limbata* Wag. (*loc. cit. ibid.*, pl. 11, fig. 11 et 12), trouvée en Pologne, et qui ressemble beaucoup à la *Livia juncorum*. (E. D.)

DIRCA (δίρκη, nom d'une fontaine de Thèbes). BOT. PH. — Genre de la famille des Daphnacées, institué par Linné pour un arbrisseau croissant dans les marais du nord de l'Amérique. L'écorce en est ténue; les rameaux en sont grêles-allongés; les feuilles alternes, très entières les fleurs hermaphrodites, d'un jaune pâle, sortent par trois de gemmes axillaires. La *D. palustris* L. est cultivée depuis 1750 dans divers jardins européens, où elle a été introduite de la Virginie. On peut en voir une figure dans le *Botanical Register*, sous le n° 292. (C. L.)

DIRCÆA (Διρκαία, Dircée, nom propre). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, établi par Fabricius, et adopté par Latreille, qui le range dans la famille des Sténélytres, tribu des Serropalpides. M. le comte Dejean, qui le place dans la famille des Ténébrionites, y rapporte, dans son dernier Catalogue, 18 espèces, dont 10 d'Europe et 8 d'Amérique. Nous citerons parmi les premières, et comme type du g., la *Dircœa discolor* Fabr., qui se trouve en Allemagne. (D.)

***DIRHACODES** et non **DIRACODES** (δίς, deux fois; ῥαχώδης, vêtu de lambeaux). BOT. PH. — Genre de la famille des Zingibéracées, tribu des Amomées, institué par Blume (*Enum. Pl. Jav.*, I, 55) pour renfermer une (ou plusieurs?) espèce, croissant dans les îles Moluques, et ayant le port d'un *Amomum*. L'inflorescence terminale est en épi serré, et muni de bractées linéaires-lancéolées. (C. L.)

***DIRHAGUS** (δίς, deux fois; ῥαγός, brisé). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, établi par Eschscholtz et adopté par Latreille (*Ann. de la Soc. entom. de France*, t. III), ainsi que par MM. de Castelnau et le comte Dejean. Latreille y rapporte deux espèces, qui sont les *Elater minutus* et *pygmæus* Fabr., propres à l'Allemagne; et M. de Castelnau en décrit une troisième, originaire de la Colombie, sous le nom d'*ornatus*. Mais M. Dejean compose le g. dont il s'agit de 6 espèces inédites de différentes parties de l'Amérique, et met les deux espèces citées par Latreille dans le g. *Microrhagus*, également fondé par Eschscholtz. (D.)

* **DIRHINUS** (δίς, deux; ῥίν, ῥινός, nez). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par Dalman, et adopté par Latreille et la plupart des entomologistes. Les *Dirhinus* se distinguent des *Chalcis* par leurs mandibules, qui sont très prolongées en avant, et par leur tête, qui est profondément bifide. On n'en connaît qu'une espèce, le *D. excavatus*

(Dalm. *Act. holm.*, 1818, p. 76, tab. 2, fig. *c*, 1, *a*; Guér. *Icon. du R. A. Ins.*, p. 416, pl. 67, f. 10), d'Égypte. (E. D.)

*DIRHYNCHUS. HELM. — Syn. de *Ditrachyceros*. *Voy.* ce mot. (P. G.)

*DIRINA (δίς, deux; ῥινός, peau; double excipulum). BOT. CR. — (Lichens.) Fries a établi ce g. (*Syst. Orb. veget.*, p. 244) aux dépens des Lécanores d'Acharius, et en prenant pour type le *L. Ceratoniæ* de cet auteur. Voici comment ce genre est défini dans sa *Lichenogr. Eur. reform.*, p. 194: Apothécies d'abord tuberculiformes, closes, puis s'ouvrant au centre, et devenant scutelliformes, horizontales, munies d'un rebord thallodique. Lame proligère fort mince, placée sur une couche cartilagineuse, mince et carbonacée. Cette substance cornée est séparée de l'excipulum thallodique, par un autre excipulum tout blanc, formé par la couche médullaire du thalle, et qui remplace ici l'*hypothecium* qu'on rencontre dans beaucoup d'autres Lichens. Thèques en massue (*Dirina repanda*), renfermant sur deux rangées huit sporidies fusiformes, incolores, hyalines, divisées en quatre loges par trois cloisons transversales. Ces thèques sont accompagnées de paraphyses très menues, filiformes et rameuses. Deux espèces composent ce genre, près duquel, s'il n'est identique, vient naturellement se placer le g. *Gassicurtia* de M. Fée, que nous n'avons jamais vu. Ce g. ressemble au *Roccella* par ses apothécies, mais il en diffère par son thalle centrifuge. Des deux espèces dont nous avons dit qu'il était composé, l'une croît sur les écorces d'arbres, l'autre sur les rochers, en Europe et en Afrique. C'est de la première qu'un lichénographe célèbre a fait son *Chiodecton africanum*, qui vient sur le Baobab dans la Sénégambie. Il est vrai que les sporidies des deux genres ont une grande ressemblance, mais elles n'en ont pas moins avec celles des *Roccella*; d'où l'on peut conclure que ce caractère unique ne suffit pas pour circonscrire un g. de Lichens. Les Dirines sont aux Parmélies, comme les Roccelles aux Ramalines. (C. M.)

*DIROTUS. INS. — Sous-genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, établi par M. Leach (*Annulosa javanica*, édit. Lequien, p. 113), qui le range dans sa tribu des Harpalides. Ce sous-genre, fondé sur une seule espèce, que l'auteur nomme *subviridescens*, se rapproche, suivant lui, des *Dolichus*. (D.)

*DIRUS, Mégerle. INS. — Synonyme de *Lepyrus*. *Voyez* ce mot. (C.)

DISA. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, composé d'une quarantaine d'espèces, toutes originaires du cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes toutes terrestres, fort variées dans leur port, portant une ou plusieurs fleurs. Leur calice est inégal. Les sépales externes sont libres: le supérieur, concave et en forme de casque, se prolonge en un éperon court ou allongé; les sépales internes sont plus courts, dressés, adhérents par leur base aux côtés du gynostème. Le labelle est libre, tantôt filiforme, tantôt élargi, entier ou découpé en lanières. Le gynostème se partage à son sommet en deux parties: l'une portant l'anthère, l'autre le stigmate. L'anthère est dressée ou renversée, à deux loges contenant chacune une masse pollinique, dont les rétinacles sont écartés et nus.

On cultive quelquefois dans les serres des amateurs de cette belle famille le *Disa grandiflora* L., remarquable par sa fleur, qui souvent n'a pas moins de 2 à 3 pouces de diamètre. (A. R.)

*DISACCIUM, DC. BOT. PH. — Synonyme de *Sinapidendron*, Lowe.

DISANDRA, L. BOT. PH. — Synonyme de *Sibthorpia* du même. (C. L.)

DISARRHENUM, Labill. BOT. PH. — Synonyme de *Hierochloa*, Gmel.

DISASTER (δίς, deux; ἀστήρ, étoile). ÉCHIN. — M. Agassiz (*Prodr. d'une Monogr. des Rad. ou Echin.*, *in Mem. Soc. des sc. nat. de Neuchâtel*, 1834, part. I, p. 189) a créé sous ce nom un genre d'Échinodermes ayant un ambulacre impair, et ceux de la paire antérieure convergeant en un point plus ou moins éloigné du point de réunion des deux ambulacres postérieurs. Toutes les espèces sont fossiles: le type est le *Spatangus bicordatus* Goldf. (E. D.)

*DISAULAX (δίς, deux; αὖλαξ, sillon). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par M. Serville (*Ann. de la Soc. entom. de Fr.*, t. II, p. 562), avec le *Saperda hirsuticornis* de Kirby, espèce originaire du Brésil. (C.)

***DISCANTHÉES.** *Discantheæ*. BOT. PH.— Parmi les classes proposées par M. Endlicher pour réunir les familles en groupes naturels d'un ordre plus élevé, il y en a une de ce nom, tiré de l'existence du disque qui tapisse le calice ou le plus souvent couronne l'ovaire en portant les pétales et les étamines. Elle comprend les Ombellifères, Araliacées, Ampélidées, Cornées, Loranthacées, Hamamélidées, Bruniacées. (AD. J.)

***DISCANTHERA** (δίσκος, disque; ἀνθηρά [ἀνθηρός], anthère en bot.). BOT. PH.— Genre de la famille des Cucurbitacées, tribu des Cyclanthérées, formé par Torrey et A. Gray (*Pl. of North Amer.*, I, 697) pour une plante encore peu connue, qui croît dans le Texas. Les feuilles en sont pédatifides, à cirrhes simples; les fleurs monoïques, blanches, petites: les mâles disposées en racèmes composés; les femelles solitaires, et portées sur un pédoncule inséré dans la même aisselle. (C. L.)

***DISCAPOPHYSIUM**, Reichenb. BOT. CR. — Synonyme sectionnaire du g. *Splachnum*, Linné. *Voy.* ce mot. (C. M.)

DISCARIA (δίσκος, *discus*, disque). BOT. PH. — Genre de la famille des Rhamnacées, tribu des Collétiées, formé par Hooker (*Bot. Misc.*, I, 156), et renfermant 3 ou 4 espèces. Ce sont des arbrisseaux croissant dans les Andes du Chili et du Pérou, assez rarement dans la Nouvelle-Hollande. Leurs ramules sont spinescents, décussés, florifères; leurs feuilles, placées au-dessus des épines, brièvement pétiolées, entières ou crénelées, décidues, munies de stipules subulées; leurs fleurs sont axillaires, solitaires ou fasciculées, portées sur des pédoncules simples. Endlicher (*Gen. Pl.*, 5731) partage ce genre en deux sections, basées sur le nombre des lacinies calicinales: a. *Pentapasma;* calice 5-fide, espèces austro-américaines. b. *Tetrapasma;* calice 4-fide, espèces australasiennes. On cultive en Europe la *D. australis* Hook. (C. L.)

***DISCELIUM** (δίς, deux; σκέλος, jambe). BOT. CR. —(Mousses.) Genre acrocarpe haplopéristomé, créé aux dépens des *Weissia*, par Bridel (*Bryol. univ.*, I, p. 365), et dont le type est le *Weissia nuda* Hook et Tayl. Voici ses caractères: Péristome simple, composé de 16 dents lancéolées, divisées en deux par une fente qui part de la base, et s'étend jusqu'au milieu de leur longueur, ou seulement lacuneuses entre les articulations. Capsule inégale, globuleuse, un peu bossue inférieurement et penchée, dépourvue d'anneau (?) et longuement pédonculée. Opercule conique court. Coiffe en capuchon. Inflorescence dioïque terminale. L'unique espèce qui constitue ce g. croît sur la terre argileuse humide, le long des fossés ou des rivières en Angleterre et en Laponie. Sa tige est presque nulle; ses tiges, toutes radicales et ramassées en bulbe, sont munies d'une nervure obscure et deviennent roses. MM. Hooker et Taylor disent la capsule munie d'un anneau; Bridel l'en dit privée. (C. M.)

***DISCERÆA** (δίς, deux; κεραία, corne, filament). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Volvociens, fondé en 1841, par MM. Morren (*Mém. de l'Acad. de Bruxelles*, t. XIV, p. 37). L'espèce type (*D. purpurea* Morr.), qui se trouve communément dans les étangs de la Belgique, et qui est d'un beau rouge pourpré, a été étudiée anatomiquement et physiologiquement par MM. Morren, dans l'ouvrage que nous avons cité plus haut. (E. D.)

DISCHIDIA (διϭχιδής, qui se partage en deux). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadacées, tribu des Pergulariées, formé par R. Brown, et contenant une douzaine d'espèces environ, indigènes de l'Asie et de l'Australasie tropicales. Ce sont des herbes vivaces, vivant en parasites sur les arbres, à tige radicante aux articulations inférieures, portant des feuilles opposées, épaisses, charnues, quelques unes métamorphosées en ascidies; à fleurs petites, disposées en sorte d'ombelles. On rencontre souvent dans nos serres en Europe la *D. bengalensis* Colcb. (C. L.)

DISCHIRIE. *Dischirius* (δίς, deux; χειρός, main). INS. — Genre de Coléoptères, famille des Carabiques, tribu des Scaritides, établi par Bonelli, et adopté par Latreille, mais non par M. le comte Dejean, qui en comprend les espèces dans le g. *Clivine*, avec lequel il a beaucoup de rapports. Toutefois, il en diffère essentiellement par les jambes antérieures, terminées par deux pointes très fortes, dont l'extérieure est articulée à sa base. M. de Castelnau rapporte à ce g. 5 espèces, toutes d'Europe, parmi lesquelles

nous citerons seulement le *D. gibbus* (*Scarites id.* Fabr.), qui se trouve aux environs de Paris.

Les Dischiries sont de très petits Coléoptères, qui ont les mêmes mœurs que les Clivines. *Voyez* ce mot. (D.)

*DISCHISMA (δίς, deux fois; σχίσμα, déchirure). BOT. PH. — Genre de la famille des Sélaginacées, établi par Choisy (*Mém. Soc. hist. nat. Genèv.*, II, 93, t. 1, f. 2). Toutes les plantes qui le composent appartiennent au Cap; elles sont au nombre de 8 ou 10. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux à feuilles alternes ou subopposées, linéaires, très entières ou dentées; à épis floraux terminaux bractéés, plus ou moins velus. On en cultive plusieurs en Europe dans les jardins botaniques. Dans ce genre le limbe de la corolle est unilabié, fendu en avant (*unde nomen*). (C. L.)

DISCIFORME. *Disciformis.* BOT. — On applique cette épithète aux organes plats et orbiculaires en forme de disque; telles sont les apothécies du *Sticta*, les légumes d'une espèce du g. *Medicago*, etc.

DISCINE. *Discina*, Lamk. MOLL. — Lamarck établit ce genre pour des coquilles bivalves de la classe des Brachiopodes, dont il ne reconnut pas suffisamment les caractères, et qui, génériquement, ne peuvent se distinguer des Orbicules, comme M. Sowerby l'a démontré dans une note spéciale publiée dans le *Zoological Journ.* Le genre Discine doit donc disparaître de la méthode et se réunir aux Orbicules. *Voyez* ce mot. (Desh.)

DISCIPLINE DE RELIGIEUSE. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'Amarante queue de Renard.

*DISCITE. *Discites.* MOLL. — Synonyme de Nautile.

DISCOBOLES. *Discoboli.* POISS. — Nom donné par Cuvier à la troisième famille de ses Malacoptérygiens-Subbrachiens, à cause du disque formé par leurs ventrales et comprenant les genres Porte-Écuelle, Cycloptère et Echeneis.

*DISCOCACTUS, Pfeiff. BOT. PH. — Syn. d'*Echinocactus.* (C. L.)

*DISCOCAPNOS (δίσκος, disque; καπνός, fumeterre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papavéracées, tribu des Fumariées, établi par Chamisso et Schlechtendahl (*Linn.*, I, 569) sur une seule espèce croissant au Cap. C'est une plante annuelle, rameuse, à feuilles pétiolées, bipinnatiséquées, dont les segments cunéiformes, glauques en dessous, obtusément incisés-lobés, à pétioles cirrheux; à racèmes floraux, oppositifoliés, pédonculés. Le nom générique rappelle la forme du fruit. (C. L.)

*DISCOCEPHALA (δίσκος, disque; κεφαλή, tête). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, division des Pentatomites, créé par M. de Laporte, comte de Castelnau (*Essai d'une class. des Hémipt.* p. 57) et correspondant, d'après M. Burmeister, au genre *Sciocoris.* Les principaux caractères des *Discocephala* sont d'avoir la tête transversale, arrondie en avant, et un écusson très grand, allant presque jusqu'à l'extrémité de l'abdomen. On n'en connaît que deux espèces: *D. marmorea* Lap. (*loc. cit. ibid.*), du Brésil, et *D. umbraculata* Fab., de Cayenne. (E. D.)

*DISCOCÉPHALE. *Discocephala* (δίσκος, disque; κεφαλή, tête). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Asiliques, établi par M. Macquart (*Dipt. exot.*, vol. I, 2e part. p. 50), aux dépens des Dapsypogons. Ce g. est remarquable par l'extrême dépression de la tête, ainsi que l'indique son nom. M. Macquart n'en décrit qu'une espèce sous le nom de *rufiventris.* Elle est de la Caroline. (D.)

*DISCOCEPHALUS (δίσκος, disque; κεφαλή, tête). INFUS. — M. Ehrenberg (*Beitr.*, 1830) a indiqué sous ce nom un g. de Zoophytes infusoires de sa famille des *Euploia.* M. Dujardin (*Hist. des Infus.*, *Suites à Buff.*, p. 443) place les *Discocephalus* dans la famille des Plœsconiens, et il fait observer que ces Infusoires n'ont pas encore été suffisamment étudiés. L'espèce type est le *D. rotatorius* Hemp. (Ehr. *Symb. phys. inf.*, pl. XLII, fig. 6, p. 375), qui semble formé de deux disques inégaux, garnis de longs cirrhes, et est caractérisé par l'étranglement qui sépare ainsi une sorte de tête discoïde. Cette esp. se trouve dans l'eau de mer. (E.D.)

*DISCOCERA (δίσκος, disque; κέρας, corne). INS. — M. de Laporte (*Essai d'une class. des Hémipt.*, p. 72) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères de la famille des Scutellériens, qu'il ca-

ractérise principalement par la forme des articles des antennes. En effet, chez les *Discocera*, les trois premiers articles des antennes sont cylindriques, le second allongé, le quatrième ovoïde et ayant la forme d'un disque, le cinquième comprimé, large. On connaît deux espèces de ce genre. Le type est la *Scutellera ochrocyanea* Lep. et Serv. (*Encycl. méth. Ins.*, t. X, p. 411), qui se trouve au Brésil. M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, II) réunit les Discocères à ses *Asopus*. *Voy.* ce mot. (É. D.)

*DISCOCÉRINE. *Discocerina* (δίσκος, disque; κέρας, corne). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Macquart (tom. II, p. 527), aux dépens des Notiphiles de Meigen. Les espèces dont il se compose diffèrent des autres Notiphiles par la forme lenticulaire du 3e article des antennes, qui sont d'ailleurs fort courtes, et par l'interruption de la nervure interno-médiaire avant d'atteindre le bord intérieur de l'aile. Parmi les 4 espèces rapportées à ce g. par M. Macquart, et qui sont toutes de France et d'Allemagne, nous citerons la *D. pusilla* (*Notiphila id.* Meig.), qui n'a que 2/3 de ligne de long. Elle est d'un noir mat, avec la face blanchâtre, l'épistome jaunâtre, le front jaune antérieurement, le 3e article des antennes fauve, les jambes et les tarses jaunes. (D.)

*DISCODERES (δίσκος, disque; δέρη, cou). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, établi par M. Chevrolat, qui en a publié les caractères dans la *Revue entom.* de Silbermann, t. V, p. 83. Ce g. a pour type l'*Agrilus Salzmanni* Sol., du Sénégal. L'auteur y rapporte en outre les *Agrilus irroratus* Chevr., *Buquetii* et *exasperata* Dej. (D.)

DISCOELIUS. INS. — Genre d'Hyménoptères de la section des Porte-Aiguillon, famille des Euméniens, Bl. (Guépiaires, Latr.), fondé par Latreille (*Gen. Crust. et Ins.*, t. IV, p. 160). Très voisins des Eumènes, les *Discœlius* s'en distinguent par leurs palpes maxillaires qui sont longs, ou la brièveté des mâchoires et par leur deuxième segment de l'abdomen qui est légèrement dilaté. Latreille ne plaçait qu'une seule espèce dans ce genre, la *Vespa zonalis* Panz. (*Fauna germ.*, 81, fig. 18), qui habite les environs de Paris; M. Lepeletier de Saint-Fargeau en décrit une seconde, la *D. Dufourii* Lepel. (*Hist. des Hymén.*, t. II, p. 605, *Suites à Buffon*), qui a été trouvée dans le département des Landes par le savant entomologiste de Saint-Sever. (E. D.)

*DISCOGASTER (δίσκος, disque; γαστήρ, ventre). INS. — M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, p. 315) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères de la section des Hétéroptères, famille des Coréens, et dans lequel il ne place que deux espèces provenant de Rio-Janeiro: les *D. circularis* Burm., et *D. rhomboideus* Kl. (E. D.)

*DISCOGLOSSE. *Discoglossus* (δίσκος, disque; γλῶσσα, langue). REPT. — Genre de Batraciens raniformes, établi par le docteur Otto, pour une petite espèce de Grèce, de Sicile, de Sardaigne et d'Algérie dont les couleurs sont assez élégantes et dont les caractères essentiels sont d'avoir la langue trigone, subcirculaire, entière et libre à son bord postérieur; point de vessies vocales et les pieds postérieurs palmés. C'est le *Discoglossus pictus*, appelé *Pseudis sardoa* par M. Gené. (P. G.)

DISCOÏDE. *Discoideus* (δίσκος, disque; εἶδος, figure). ZOOL., BOT. — On applique cette épithète aux animaux qui offrent un disque coloré au milieu d'un fond d'une autre teinte, ou bien dont le corps est aplati et orbiculaire. Les coquilles univalves dont les tours de spire s'enroulent verticalement sur un même plan sont dites *discoïdes*. — En botanique, on dit qu'un organe est *discoïde* lorsqu'il présente deux faces aplaties parallèles, d'une épaisseur notable et ayant un bord circulaire obtus. Tels sont: la graine de la noix vomique, la baie du *Phytolacca*, etc.

*DISCOIDEA (*discus*, disque; εἶδος, forme). ÉCHIN. — M. J.-E. Gray (*Ann. of phil.*, 1835) a créé sous ce nom un genre d'Échinodermes, de l'ordre des Pédicellés, qui n'a pas été adopté par les auteurs. M. de Blainville (*Man. d'Act.*, p. 212) considère les *Discoidea* comme une subdivision du genre *Echinoneus*, et les caractérise ainsi: Animaux circulaires, avec l'anus inférieur et rond. L'espèce type est l'*Echinoneus subuculus* Linn., Gm., figuré dans l'*Encyclopédie*, pl. 215, fig. 16 et 17. (E. D.)

DISCOÏDES (*discus*, disque). ÉCHIN. — Genre de Zoophytes échinodermes, créé par

Klein (*Nat. disp. Echin.*, 1834), et qui n'a pas été adopté par les zoologistes. (E. D.)

***DISCOLABE** (δίσκος, disque; λαβή, anse). ACAL. — Eschscholtz (*System der Acalephen*, p. 155, 1829) a fondé sous ce nom un genre d'Acalèphes, placé avec doute par M. de Blainville (*Man. d'Act.*, p. 625) dans la famille des Méduses, et par M. Lesson (*Hist. nat. des Acal.*, *Suites à Buff.*, p. 494) dans celle des Physophorées. Les Discolabes sont des animaux ayant la forme d'une vessie aérifère, arrondie, simple, d'où part un pédicule creux, allongé, nu, s'évasant en un disque horizontal, pourvu de quatre tentacules, avec suçoirs, et d'une rangée d'appendices coniques, marginaux. L'espèce type est la *D. mediterranea* Esch. (*loc. cit.*, 156) *Rhizophysa discoidea* Quoy et Gaim. (*Ann. sc. nat.*, t. XXI, pl. IV, p. 344), *Rhodophysa discoidea* Blainv. (*Man. d'Act.*, p. 123), qui se trouve dans la Méditerranée, à l'entrée du détroit de Gibraltar, et se présente sous la forme d'une vessie rougeâtre, ayant des ovaires mélangés de jaune et de rose (E. D.)

***DISCOLABES.** *Discolabœ.* ACAL. — M. Lesson (*Hist. nat. des Zooph. acal.*, *Suites à Buff.*, 1843), indique sous ce nom l'une des tribus de la famille des Physophorées, qu'il caractérise ainsi : Vessie aérienne petite, suivie d'un tube digestif s'évasant en un plateau circulaire, d'où partent des tentacules coordonnés avec des suçoirs et des paquets d'ovaires. Deux genres entrent dans cette tribu ; ce sont ceux des *Discolabe* et *Diphysa*. *Voyez* ces mots. (E. D.)

DISCOLITE. *Discolites.* POLYP. — On a longtemps regardé comme un Mollusque, sur l'autorité si douteuse de Montfort, un corps orbiculaire appartenant à la classe des Polypiers, et qui n'est autre qu'un Orbulite.

***DISCOLOBIUM** (δίσκος, disque; λοβός, gousse; forme du légume). BOT. PH. — Un arbrisseau brésilien est le type de ce genre formé par Bentham (*Ann. Wien. mus.* II, 106) et appartenant à la famille des Papilionacées, tribu des Dalbergiées. On n'en connaît qu'une espèce. Les plus jeunes ramules et les pétioles sont couverts d'une pubescence blanchâtre, très fine, et portent des feuilles alternes, imparipennées, accompagnées de stipules petites, lancéolées, décidues ; les folioles sont alternes ou subopposées, distantes, pétiolulées, oblongues, obtuses, subblanchâtres en dessous; les fleurs sont disposées en racèmes axillaires, subvisqueux, courts, subunilatéraux. (C. L.)

DISCOLOR. *Discolor.* BOT. — Cette épithète s'applique aux organes foliacés dont les deux faces ne sont pas de la même couleur.

***DISCOMELA**, Raf. BOT. PH. — Synonyme d'*Helianthus*, L.

***DISCOMERUS** (δίσκος, disque; μηρός, cuisse). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Aradiens, fondé par M. de Laporte, comte de Castelnau (*Essai d'une class. des Hémipt.*, p. 14) aux dépens des *Phymata* de Latreille (*Syrtis*, Fabr.), et n'en différant que par ses antennes, un peu plus courtes, et surtout par son dernier article antennaire, qui est plus ovoïde et plus petit. Ce genre, qui comprend quelques espèces américaines (type *Syrtis erosa* Fabr., *Syst. rh*, p. 121, n° 2), n'est pas adopté par les auteurs. (E. D.)

***DISCOMORPHA** (δίσκος, disque; μορφή, forme). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires, créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte huit espèces, toutes américaines; les types *D. variegata* et *palliata* (*Cassida*) de Fabricius proviennent de la Guyane française.

Les *Discomorpha* sont circulaires, convexes et ornées de couleurs assez vives; leurs antennes sont longues, épaisses, cylindriformes et acuminées. Ce genre a reçu depuis de M. Hope le nom de *Oxynodera*. (C.)

***DISCOMYZE** (δίσκος, disque, μύζω, je suce, ou je murmure : ce mot, qui exprime une des propriétés des Diptères, est mis ici pour μυῖα, mouche). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Meigen, et adopté par M. Macquart (tom. II, pag. 529). Les espèces de ce g. se reconnaissent d'abord à la largeur du corps et à la forme discoïdale de l'abdomen qui leur a valu leur nom. On les trouve, mais assez rarement, dans les prairies au mois d'août. Le type du genre est la *Discomyza incurva* Meig. (*Psilopa id.* Fall.), qui habite la France et l'Allemagne. (D.)

***DISCOPELTIS** (δίσκος, rond; πέλτη, bouclier). INS. — Genre de Coléoptères penta-

mères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der entomologie dritter band.*, 599), et faisant partie dans sa méthode du groupe des Gymnétoïdes. Il lui donne pour type et unique espèce une Cétoniade inédite de Guinée, qu'il nomme *D. tricolor;* elle est d'un noir brillant, tacheté de blanc, avec le chaperon et l'anus rouges. Il pense que le *Macronota apicalis* de MM. Gory et Percheron appartient à ce genre. (D.)

DISCOPHORA (δίσκος, disque; φορέω, je porte). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par M. Boisduval, qui le place dans la tribu des Morphides. Ce genre se compose d'une dizaine d'espèces toutes des Indes orientales, parmi lesquelles viennent se ranger les *Pap. tullia* de Cramer, *Menetho* de Fabricius, figuré sous le même nom par Donovan, *Celinde* de Stoll, qui probablement n'est que le mâle du *Menetho*, et enfin le *Morpho ogina* de Godart. Le type de ce genre est le *D. sondaica.* (D.)

***DISCOPHORÆ**, Eschsch. (δίσκος, disque; φορέω, je porte). ACAL. — Synonyme de Médusaires. *Voyez* ce mot. (E. D.)

* **DISCOPLÆA** (δίσκος, disque; πλέος, plein). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Ehrenberg (*Kurze Nachricht*, 1840) pour deux espèces de Diatomées en forme de disque, et qui sont semblables à des articles de *Gaillonella* séparés; l'une, *D. græca*, a été trouvée fossile en Grèce dans une espèce de marne; l'autre, le *D. Kutzingii*, est assez commune dans les fossés des marais. (Bréb.)

***DISCOPLEURA** (δίσκος, disque; πλευρά, côté). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Amminées, établi par De Candolle (*Mém. Omb.* 38, t. 8, 9) et renfermant trois ou quatre espèces indigènes du nord de l'Amérique. Ce sont des plantes herbacées, glabres; à tige cylindrique, dressée, ou procombante; à feuilles multiséquées, dont les lacinies linéaires-sétacées, les unes trifides, les autres indivises; à involucre formé de nombreuses folioles indivises et trifides; à involucelles composés de cinq folioles environ, linéaires-sétacées. (C. L.)

DISCOPORA (δίσκος, disque; πόρος, pore). POLYP. — Genre de l'ordre des Polypes à polypiers, famille des Polypes à cellules, créé par Lamarck (*Anim. sans vert.*, 1re éd., t. II, p. 164), et adopté par la plupart des zoologistes. Les Discopores ont des cellules complètes, saillantes, ouvertes par un orifice arrondi, terminal, plus ou moins tubuleux, et formant par leur réunion une sorte de polypier appliqué, très petit, mince, en forme de croûte ou de taches circonscrites. Lamarck plaçait neuf espèces dans ce g.; et l'on peut prendre pour type le *D. verrucosa* Lam. (*loc. cit.*), *Cellepora verrucosa* Lin., qui habite la Méditerranée. (E. D.)

DISCORBE, Lam. MOLL. — *Voy.* ROTALIE.

DISCORBITE. MOLL. — *Voy.* DISCORBE.

***DISCOSOMA** (δίσκος, disque; σῶμα, corps). POLYP. — Genre de Zoophytes, de la classe des Polypes, ordre des Polypes charnus, établi par M. Leuckart (*Ruppel's Reise* tab. I, fig. *a*, *b*, *c*), et adopté par M. de Blainville (*Man. d'Act.*, p. 320, 667), qui a proposé de lui donner le nom d'*Actinodiscus.* M. Ehrenberg ne considère ce genre que comme une simple division de ses *Actinia isacmæa*, et il dit que c'est à tort que l'on a admis que le corps des Discosomes était nummiforme. Les *Discosoma* ont le corps élargi en disque aux deux extrémités et pourvu dans toute la surface buccale d'une grande quantité de petits tubercules, disposés en rayons. L'espèce type est le *D. nummiforme* Leuck. (*loc. cit.*), Blain. (*loc. cit.*, pl. 48, fig. 3), qui se trouve dans la mer Rouge. (E. D.)

***DISCOSOME.** *Discosoma* (δίσκος, disque; σῶμα, corps). ARACH. — Genre de l'ordre des Aporobranches, famille des Phalangiens, établi par Perty (*Delect. anim.*, du voyage de MM. Spix et Martius). Les caractères de cette nouvelle coupe générique sont: Palpes du double plus courts que le corps, mutiques, déprimés, placés sur les chélicères. Chélicères placées sur la bouche. Yeux au nombre de deux, placés sur un tubercule qui se voit à peine. Céphalothorax discoïdal, un peu convexe, mutique. Abdomen presque caché sous le céphalothorax, offrant en dessus un segment et un vestige de second, et en dessous quelques plis. Pieds très allongés, grêles, semblables; les postérieurs éloignés des autres, à peine distincts d'eux, avec les hanches mutiques. L'espèce type de cette nouvelle coupe générique est

le *D. cinctum* Perty (*Op. cit.*, pl. 40, fig. 6). Cette espèce a été trouvée dans les environs de Bahia. (H. L.)

DISCOVIUM (δίσκος, disque). BOT. PH. — Genre douteux, proposé par Rafinesque et appartenant à la famille des Crucifères. Il ne renferme qu'une espèce fort peu connue. C'est une herbe pubérule, annuelle, découverte dans l'Ohio. Elle est grêle, simple, et porte des feuilles distantes, sessiles, oblongues-linéaires, obtuses, entières; des fleurs jaunes, à pétales cunéiformes, entiers, auxquelles il succède une silicule lenticulaire (*unde nomen*). (C. L.)

DISCRASE. MIN. — Espèce d'Antimoniure. *Voy.* ANTIMOINE.

DISCUS. ACAL. — *Voy.* DISQUE.

***DISELMIS** (δίς, deux; σελμίς, poutre, filament). INFUS.—Genre d'Infusoires de la famille des Thécamonadiens, créé par M. Dujardin (*Ann. sc. nat.*, 2ᵉ série, t. VIII, 1837), et correspondant en partie aux *Chlamydomonas* de M. Ehrenberg. Les *Diselmis* sont des Infusoires à corps ovoïde ou globuleux, revêtus d'un tégument presque gélatineux non contractile, et pourvus de deux filaments locomoteurs égaux. Les *Diselmis* sont composés d'un tégument diaphane, non résistant, susceptible de se dissoudre après la mort, et rempli d'une substance verte, dont M. Ehrenberg attribue, probablement à tort, la coloration à des œufs; ils se trouvent dans les eaux stagnantes, au milieu des débris de végétaux plus ou moins décomposés, ou dans des flacons où l'on conserve depuis longtemps des eaux de marais.

On ne connaît qu'un petit nombre d'espèces de ce g.; le type est le *D. viridis* Duj. (*loc. cit.*, et *Hist. des Inf.*, *Suites à Buffon*, p. 342, pl. III, fig. 20-21; *Monas ovulum* Goëze), qui se présente comme un corps ovoïde, renflé, vert, avec un point rouge et deux filaments; il se trouve assez communément dans les eaux stagnantes.

Un Infusoire étudié en 1840, par M. Joly, décrit par lui sous le nom de *Monas Dunalii*, et remarquable en ce qu'il est la cause de la coloration en rouge, quelquefois très vif, des salines de la Méditerranée, doit probablement entrer dans ce g., ainsi que le fait observer M. Dujardin. (E. D.)

***DISEMMA** (δίς, deux fois; ἔμμα, habit). BOT. PH. — Genre de la famille des Passifloracées, tribu des Passiflorées, formé par Labillardière (*Sert. auct. Caled.*, 78, t. 79) et renfermant 5 ou 6 espèces, croissant dans l'Australasie. Ce sont des arbrisseaux grimpants, cirrhifères, ayant le port des *Passiflora*, à feuilles alternes, tri-quinquélobées, munies de stipules sétacées; à pédoncules axillaires, solitaires ou géminés, uniflores, à bractées distantes des fleurs. Les *Disemma* sont des plantes intéressantes et recherchées pour l'ornement des jardins, dans lesquels on cultive entre autres les *D. herbertianum* et *aurantium*. (C. L.)

DISÉPALE. BOT. — *Voy.* CALICE.

***DISJONCTIF.** *Disjunctivus.* BOT.—M. A. Richard donne ce nom à l'insertion pleurodiscale des étamines quand les pétales, de même que les étamines, sont attachés sous le disque, et non à ce disque, ainsi que cela a lieu dans les Simaroubées.

***DISJOINTS.** *Disjunctæ.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tome 3ᵉ de son *Hist. nat. sur les Insectes aptères*, désigne sous ce nom une famille du genre *Tetragnatha*, et dont les caractères peuvent être ainsi présentés : Yeux latéraux disjoints; mandibules proéminentes et divergentes; abdomen très allongé. (H. L.)

DISLOCATIONS. GÉOL. —*Voy.* VALLÉES.

***DISMEGISTUS** (δίς, deux fois; μέγιστος, très grand). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, division des Pentatomites, créé par MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Hémiptères*, p. 99, *Suites à Buffon*). Ce groupe, qui a été formé aux dépens des *Cydnus* de Fabricius, s'en distingue principalement par ses antennes, dont le second article est deux fois au moins aussi long que le troisième. Le type est le *Cydnus circumcinctus* Hahn (vol. II. 115, tab. LXV, fig. 195), qui se trouve au cap de Bonne-Espérance. (E. D.)

DISODEA, Pers. BOT. PH. — Synonyme de *Lygodysodea*, R. et P.

***DISOMA** (δίς, deux; σῶμα, corps). INFUS. — Genre d'Infusoires créé par M. Ehrenberg (1ᵉʳ *Beitr.*, 1830), et placé par lui dans sa famille des Enchélyens. Les *Disoma*, qui sont assez voisins des *Enchelys*, sont des Infusoires à corps double, dépourvu de cils, et ayant une bouche sans dents, ciliée et brusquement tronquée. On n'en connaît qu'une

espèce, le *D. vacillans* Hempr (Ehr., *Infus.*, p. 302, tab. 31, fig. 5.) (E. D.)

*DISONYCHA (δίς, deux ; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Alticites, créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, en énumère 30 espèces, dont 26 appartiennent à l'Amérique, 3 à l'Afrique australe et une à l'Asie. Nous citerons, parmi les premières, les *D. glabrata*, *conjugata*, *caroliniana* et *collaris* (*altica*) de Fabricius, 5-*lineata*, 6-*lineata* d'Olivier, et 4-*vittata* d'Illiger.

Les Insectes qui composent ce g. sont de moyenne grandeur; presque tous ont les élytres noires avec des lignes longitudinales jaunes; leurs tibias sont terminés extérieurement par deux ongles excessivement petits. (C.)

DISOPHYLLA. BOT. PH. — Syn. de *Dysophylla.*

***DISOPUS** ou mieux **DYSOPUS** (δυσωπία, honte, crainte). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Tubifères, sous-tribu des Cryptocéphalides, créé par nous avec le *Cryptocephalus Pini* de Fabricius (la *Chrysomela Pini* de Linné), espèce qui se trouve en France et en Allemagne. (C.)

***DISORUS** (δίς, deux; σωρός, groupe). HELM. — Genre voisin des Dérostomes, proposé par M. Ehrenberg, dans ses *Symbolæ physicæ*, pour un petit animal planariforme, observé à Tor par lui sur la mer Rouge (*D. viridis*), et dont le corps est oblong, grêle, mou, protéiforme, inarticulé. Les yeux du *Disorus* sont en deux groupes de trois chacun. (P. G.)

DISOXYLUM. BOT. PH. — *Voyez* DYSOXYLON. (AD. J.)

DISPARAGO (*dispar*, irrégulier, inégal). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Hélichrysées, formé par Gærtner (*Fruct.*, II, 463), et dont l'existence est bien menacée par la création de quatre sous-genres qu'a cru y devoir former De Candolle (*Prodr.*, VI, 257). Il ne renferme que quatre espèces, précisément une par sous-genre. Ce sont de petits arbrisseaux indigènes du Cap, ayant le port des *Erica*; les feuilles en sont disposées en spirales, souvent tordues, sénées, sessiles, linéaires-subulées, acuminées-mucronées, souvent tomenteuses sur les deux faces; les fleurs sont pourpres ou blanches, disposées en capitules biflores, hétérogames et réunis en un glomérule dense, terminal, subarrondi, bractéé. Les sous-genres fondés sur la nudité, la vestiture du réceptacle et des achaines et sur le nombre des soies de l'aigrette, sont : *Diparella*, *Leiachena*, *Steirochoma*, *Steirostilpna*, dont l'étymologie indique suffisamment les caractères. (C. L.)

***DISPELTOPHORUS** (δίς, deux fois; πελτή, bouclier; φορός, porteur). BOT. PH. —Genre douteux de la famille des Crucifères (Sinapacées, *nob.*), tribu des Lépidiées, formé par Lehmann (*Ind. sem. hamb.*, 1836, 2) sur une petite plante vivace, indigène du Chili; elle est lisse, ramifiée; les feuilles sont sessiles, charnues, linéaires, obtuses, planiuscules en dessus, convexes en dessous; les fleurs blanchâtres, disposées en racèmes. (C. L.)

DISPERIS (δίς, deux fois; πήρα, poche, sac). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Oprhydées, établi par Swartz (*Act. Acad. holm.*, 1800, 218, t. 3, f. 5) et renfermant environ une dizaine d'espèces, croissant au Cap et dans les îles de France et de Bourbon; la tige en est mono-ou diphylle, glabre ou pubérule, uni- ou biflore, rarement multiflore, et alors en épis. On en cultive en Europe 3 espèces. (C. L.)

DISPERME. *Dispermus* (δίς, deux; σπέρμα, graine). BOT. — On désigne ordinairement sous ce nom un fruit, une loge, un ovaire, quand ils ne renferment que deux semences.

***DISPHÆNIA.** BOT. CR. — Ce genre, établi par Presl, et considéré par plusieurs auteurs comme formant un groupe distinct de la sous-famille des Cyathéacées, n'est pour Endlicher qu'un simple synonyme du genre *Cyathea* de Smith.

***DISPHÆRICUS** (δίς, deux fois; σφαιρικός, sphérique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, établi par M. Waterhouse (*Journal of proceedings of the entomological Society of London*, 1840, p. 29) sur une espèce inédite des bords de la Gambie, en Afrique, et qu'il nomme *D. Gambianus.* Cet insecte, qui fait partie de la collection de M. Melly, est surtout remarquable par la forme globuleuse de son thorax et de

son abdomen. Il tient à la fois, dit l'auteur, du g. *Cychrus* et du g. *Potamophilus*. Il est d'un noir brillant, avec le dos canaliculé, les élytres profondément striées, et des points élevés entre les stries. (D.)

***DISPORUM** (δίς, deux fois; πόρος, pore). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélanthacées, tribu des Vératrées, formé par Salisbury (*In Don's Nepal.* 50) et renfermant 4 ou 5 espèces, croissant dans les Indes orientales et presque toutes introduites dans nos jardins en Europe. Ce sont des plantes herbacées, ayant le port des *Uvulariœ*, à feuilles très brièvement pétiolées, à pédoncules axillaires, pauciflores. (C. L.)

DISPORUS. OIS. — *Voyez* DYSPORUS.

***DISQUE.** *Discus* (*discus*, disque). ACAL. — Genre d'Acalèphes de la famille des Médusaires, tribu des Eudorées, créé par M. Lesson dans son *Prodrome d'une monographie des Méduses* (1837). Les Disques ont le corps taillé en palet ou disque, bombé, arrondi ou aminci à ses bords, sans aucune apparence de bouche et d'organes, autres que des rangées symétriques et rapprochées de vaisseaux fins occupant, en rayonnant, toute la circonférence du disque. Leur nutrition paraît se faire par imbibition, et de l'air circule dans les canaux rayonnants du pourtour du corps. Analysés, ces Médusaires se résolvent entièrement en eau limpide, sans autre trace de résidu qu'une pellicule. M. Lesson en décrit quatre espèces : nous prendrons pour type le *D. discobolorum* Less. (*Hist. nat. des Zooph. Acal.*, p. 256); *Eudora discoides* Less., *Zool. Coq.*, pl. IX, fig. 3, p. 128), qui se trouve abondamment sur les côtes du Pérou, aux attérages de Lima et de Payta, et sert de pâture aux animaux marins, principalement au Crustacé nommé Grimothée sociale. (E. D.)

DISQUE. *Discus.* ZOOL., BOT. — Latreille a employé ce mot pour désigner la partie médiane de l'aile des Insectes. Jurine, en étendant la signification, s'en servait comme synonyme de surface. Le disque d'une coquille univalve est le dernier tour de la spire, celui d'une bivalve est la partie convexe opposée au ventre.—En botanique ce mot a plusieurs acceptions : ainsi, le disque d'une feuille est la partie comprise entre les bords, la partie centrale d'une ombelle, d'un capitule ou d'un corymbe, le centre d'un pédoncule de Composée et l'assemblage des fleurons qui occupent le milieu de la calathide. C'est encore, d'après M. Richard, un corps charnu de nature glanduleuse, placé sur le réceptacle, et auquel il donne, suivant sa nature et sa position, les noms de *Podogyne*, de *Pleurogyne* et d'*Epipode*. Acharius appelle disque la partie supérieure des apothécions ouverts et marginés.

***DISSÉQUÉ.** *Dissectus.* BOT. — On dit d'une plante qu'elle a les feuilles *disséquées*, quand elles sont très profondément découpées; beaucoup sont dans ce cas. Nous citerons, comme exemples, les *Viola dissecta*, *Ranunculus dissectus*, etc.

DISSÉQUEURS. INS. — Nom vulgaire des Dermestes; il peut convenir encore à beaucoup d'autres Insectes.

***DISSIMILAIRE.** *Dissimilaris.* ZOOL. — On appelle en conchyliologie opercule *dissimilaire* celui qui n'a pas la forme de la coquille, et la charnière d'une coquille bivalve est également dite *dissimilaire* quand elle n'est pas semblable sur les deux valves et qu'il y a d'un côté des dents qui ne correspondent à rien.

***DISSITIFLORE.** BOT. — Épithète désignant les fleurs distantes entre elles; tels sont les épillets du *Paspalus dissitiflorus*.

DISSIVALVE. MOLL. — Montfort a proposé sous ce nom un groupe particulier de Mollusques bivalves, qu'il retire de la classe des Multivalves des auteurs linnéens. Il donne le genre Taret comme type de ce nouveau groupe, qui aujourd'hui est inadmissible, dans une méthode même artificielle, puisque le genre en question est un véritable lamellibranche, qui ne diffère des autres que par son habitude de percer les bois, et de s'abriter dans un tube calcaire. (DESH.)

***DISSOCHÆTA** (δισσός; χαίτη, crin). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées, établi par Blume (*Flora*, 1831, p. 492) et renfermant une quinzaine d'espèces environ, que l'auteur répartit en deux sous-genres, formés sur les quelques différences qu'offrent les deux périanthes, les anthères et l'ovaire; ce sont : *Eudissochœta* et *Diplectria*. Les *Dissochœta* sont des arbrisseaux croissant dans les Moluques, l'archipel Malais, Java, etc. Ils sont sarmenteux; les ramules, les pédon-

cules, les calices et le dessous des feuilles sont couverts d'une pubescence étoilée, serrée ou éparse ; leurs feuilles sont opposées, pétiolées, elliptiques-oblongues, très entières, subquinquénervées, glabres en dessus, très souvent discolores en dessous ; leurs fleurs, d'un rose ou d'un bleu pâle, ou même blanchâtres, sont terminales ou axillaires-paniculées. (C. L.)

***DISSODIA**, Willd. BOT. PH.—Synonyme de *Lebetina*, Cass.

***DISSODON**, Greville et Arn. BOT. CR.—(Mousses.) Syn. de *Systylium*, Hornschuch. (C. M.)

DISSOLÆNA (διισσός, double ; λαῖνα, tunique). BOT. PH. — Genre douteux de la famille des Apocynacées, formé par Loureiro (*Fl. cochinch.*, 171) sur un petit arbre qui croît aux environs de Canton (Chine), à rameaux étalés ; à feuilles inférieures opposées, les apicilaires verticillées ternées ou quaternées ; à fleurs blanches, disposées en grappes subdivisées et terminales. Les fruits sont de petits drupes, glabres. Dans ce genre le calice et la corolle sont tous deux longuement tubulés ; de là le nom générique, dont nous donnons l'étymologie qui nous semble la plus rationnelle. Quelques auteurs donnent δίς, deux fois ; σωλήν, tuyau ; ils écrivent alors *Dissolena*, ce qui signifie à peu près la même chose, mais est peut-être moins exact. La *D. verticillata*, seule espèce du genre, est cultivée en Europe. (C. L.)

DISSOLUTION. *Dissolutio.* CHIM. —C'est la liquéfaction d'un solide ou d'un gaz par son union avec un liquide, ou bien encore le mélange de deux liquides différents de manière à former un tout homogène.

DISSOLVANT. *Dissolvans.* CHIM. — On appelle ainsi un liquide qui a la propriété de dissoudre une substance solide, liquide ou gazeuse.

DISSOSTERNUS (δισσός, double ; στέρνον, sternum). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Prioniens, cité par M. Guérin-Méneville (*Revue Zoologique*, 1841, p. 135) comme ayant été formé par M. Hope, avec une espèce de Java, que l'auteur nomme *D. Pertii.* Ce genre rentrerait dans un groupe particulier, qui a été indiqué par l'entomologiste anglais sous la dénomination de *Prionides pectorales.* (C.)

***DISTACHYÉ.** *Distachyus* (δίς, deux ; στάχυς, épi). BOT. —On appelle ainsi les plantes qui portent deux épis, ce qui se voit dans plusieurs genres de Graminées.

***DISTANT.** *Distans.* ZOOL., BOT. — Cette épithète, qui n'a pas besoin d'une longue définition, sert à désigner en zoologie une distance relative entre les organes plus grande qu'à l'ordinaire.

***DISTASIS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par De Candolle pour une plante herbacée du Mexique, annuelle (?), très rameuse, à feuilles caulinaires, alternes, sessiles, linéaires, obtuses, très entières ; capitules solitaires à l'extrémité des rameaux ; fleurs à disque jaune et à rayons blancs.

***DISTEMMA** (δίς, deux ; στέμμα, couronne). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires de la famille des Hydatiniens, créé par M. Ehrenberg (1ter *Beitr.*, 1830), et caractérisé par un double point rouge. M. Dujardin n'adopte pas ce genre, et il dit que le *D. marinum* Ehr. (*Infus.*, pl. 4, p. 1, fig. 4) lui paraît une véritable Hydatine. Cette espèce, qui offre une queue bi-articulée, terminée par deux doigts, vit dans la mer Baltique. (E. D.)

***DISTÉMONE.** *Distemonis* (δίς, deux ; στήμων, étamine). BOT. — Épithète peu usitée, qui sert à désigner les fleurs munies de deux étamines.

***DISTENIA** (δίς, deux fois ; στενός, resserré). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lepturètes, soustribu des Angusticerves, créé premièrement dans *l'Encyclopédie*, t. X, p. 485, et reproduit de nouveau par M. Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. IV, p. 207). M. Dejean, qui a adopté ce genre dans son Catalogue, y rapporte six espèces. La première est originaire des États-Unis, la quatrième de Cayenne, les deuxième et troisième se trouvent au Brésil, la cinquième et la sixième à l'Ile de France.

Les *Distenia* ont la tête rétrécie en forme de cou, les antennes composées de 11 articles ; elles sont sétacées, velues et rapprochées vers la base. Le corps est aminci en avant et en arrière. (C.)

DISTEPHANUS (δίς, deux fois ; στέφανος, couronne). BOT. PH. — Genre de la fa-

mille des Composées (Hélianthacées, *nob.*), tribu des Vernoniées-Hétérocomées, formé par Cassini (*Bull. Soc. phil.*, 1817, 76), et contenant 3 ou 4 espèces indigènes des îles de France et de Madagascar, à ramules et à feuilles alternes; celles-ci très entières, tomenteuses; à capitules multiflores, homogames, réunis en corymbes épais. (C. L.)

DISTEYRE. REPT. — Un des noms de l'*Hydrophis major*.

DISTHÈNE (δίς, deux fois; σθένος, force; allusion à sa double vertu électrique). MIN. —Sappare, de Saussure; Schorl bleu des anciens minéralogistes; Cyanite, Rhœtizite, des Allemands. — Substance en cristaux lamelliformes très allongés, bleus ou blanchâtres, clivables avec beaucoup de netteté dans un sens parallèle à l'axe. C'est un silicate simple d'Alumine, dans lequel la quantité d'Oxygène de la Silice est à celle de l'Alumine comme 1 : 2, suivant Arfwedson, et comme 2 : 3 d'après une analyse plus récente de Rosalès, qui a trouvé : Silice, 36,67; Alumine, 63,11; et oxyde de Fer, 1,19. Cette espèce appartient au système klinoédrique; sa forme dominante est un prisme oblique irrégulier, PMT, dans lequel les pans M, T, font entre eux l'angle de 106° 15', et la base P est inclinée sur M de 100° 50', et sur T de 93° 15'. La densité du Disthène est de 3,67. La dureté est variable sur les différentes faces, et elle est plus forte sur les angles et les arêtes que sur les pans. L'électricité que développe le frottement est tantôt positive et tantôt négative. Le Disthène est infusible au chalumeau, et à cause de cette propriété, on l'a employé autrefois comme support dans les essais pyrognostiques. Les prismes de Disthène sont quelquefois accolés deux à deux (Disthène de Haüy), et quelquefois agrégés régulièrement avec des prismes de Staurotide, autre espèce de silicate alumineux, qui lui est fréquemment associée.—Ce minéral se présente le plus souvent à l'état lamelliforme, bacillaire ou fibreux; les baguettes sont souvent courbes, quelquefois rayonnées, rarement droites et parallèles. Il est naturellement blanc, mais sa teinte la plus habituelle est le bleu de Saphir; de là les noms de Sappare, de Cyanite : il offre quelquefois des nuances de jaunâtre ou de grisâtre. Cette substance appartient aux terrains de cristallisation elle se présente toujours disséminée, dans le Micaschiste (au Saint-Gothard et en Tyrol); dans les Leptynites, à Tschopau et Penig en Saxe; dans la Pegmatite, à Breitenhof, près de Johann-Georgenstadt; dans l'Éclogite, en Styrie; dans les Dolomies et calcaires saccharoïdes, à Gondo, au Simplon, et à Kingsbridge, dans l'État de New-York. Elle est fréquemment accompagnée de Staurotide, de Grenat, de Tourmaline et de Graphite, qui souvent la colorent en gris. On vient de la trouver en France, dans les terrains schisteux de la Bretagne, où elle s'est montrée associée à une autre substance assez rare qui est la Pyrophyllite. (DEL.)

***DISTICHIA**, Brid. BOT. CR.—(Mousses.) Synonyme sectionnaire du genre *Neckera*, Hedwig. (C. M.)

***DISTICHMUS.** BOT. PH. — Rafinesque (*Journ. phys.*, LXXIX) a établi sous ce nom un genre aux dépens du g. *Scirpus* pour les espèces triandres, et à style bifide. Endlicher l'a rejeté à la fin de sa famille des Cypéracées, comme devant être détruit.

DISTICHOCERA (δίς, deux; στιχός, rangée; κέρας, antenne). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par Kirby (*Linnean transactions Soc.*, vol. XII, pl. 33, fig. 10), avec une espèce de la Nouvelle-Hollande, nommée par l'auteur *D. maculicollis*. On regarde comme étant la femelle de la même espèce, la *D. rufipennis*. La *D. ferruginea*, décrite par M. Guérin-Méneville (*Voyage de la Coquille*, p. 129) comme propre aussi à la Nouvelle-Hollande, formerait la seconde espèce connue. Ce genre a été adopté par MM. Serville et Dejean. (C.)

***DISTICHOPHYLLE.** *Distichophyllus* (δίστιχος, sur deux rangs; φυλλόν, feuille). BOT. — On appelle ainsi les plantes dont les feuilles sont disposées sur deux rangs, comme cela se voit dans une espèce de Panis, appelé à cause de cela *P. distichophyllum*.

DISTICHOPORA (δίστιχος, sur deux rangs; πόρος, pore). POLYP. — Genre de Polypes de la division des Polypiaires, créé par Lamarck (*An. sans vert.*, 1re éd., t. II, p. 197, 1816), pour une espèce placée précédemment dans le g. Millépore. Les *Distichopora* ont des cellules de deux sortes, les unes stelliformes, très superficielles, et lais-

sant peu de traces; les autres poriformes, profondes, formant trois séries latérales de chaque côté des branches d'un Polypier calcaire, dendroïde, à rameaux comprimés, arrondis, subflexueux et vasculo-tubuleux à l'intérieur. La seule espèce qui entre dans ce genre est le *D. violacea* Lam. (*loc. cit.*), Linn., Gm., qui habite la mer Rouge et les côtes de l'île de Timor. (E. D.)

***DISTIGMA** (δίς, deux; στίγμα, point, œil). INFUS. — Genre de Zoophytes infusoires, créé en 1830 (1[ter] *Beitr.*) par M. Ehrenberg, et placé par M. Dujardin dans sa famille des Eugléniens. Les Distigmes sont des Infusoires de formes très variables, pourvus de deux points oculiformes, n'ayant pas de queue. On n'a pas encore pu observer leurs organes locomoteurs, et il ne paraît pas en exister à l'extérieur; ils ne nagent pas, ne produisent point de tourbillons dans l'eau colorée et rampent comme des Sangsues, en changeant la forme de leur corps, sans cependant émettre de prolongements comme les Amibes. De nombreuses vésicules observées dans deux espèces de ce genre ont été prises pour des estomacs, quoiqu'on n'y voie pas pénétrer la liqueur délayée dans l'eau. M. Ehrenberg indique quatre espèces de *Distigma*: nous ne citerons que le *D. tenax* (Ehr. *Infus.*, pl. VIII, fig. 3), décrit par Müller sous le nom de *Proteus tenax*. (E. D.)

DISTIGMATIE. *Distigmatia.* BOT.—M. A. Richard a désigné sous ce nom la deuxième section de la famille des Composées, comprenant les genres à deux stigmates distincts, ou dont le stigmate est à deux branches très profondes.

***DISTINCT.** *Distinctus.* ZOOL., BOT. — Quelle que soit la branche de la science dans laquelle on emploie ce mot, il sert toujours à désigner un organe qui n'a ni connexions ni adhérences avec les organes voisins.

DISTINGUÉ. OIS. — Synonyme de Bécarde. *Voyez* ce mot.

***DISTIPSIDERA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Cicindélètes, établi par M. Westwood (*Magaz. of zool. and. bot.* I, p. 251) sur une espèce inédite de la Nouvelle-Hollande, qu'il nomme *D. undulata*, et qui est figurée dans l'ouvrage précité, pl. 7, fig. 4. M. Lacordaire, dans sa *Révision de la famille des Cicindélètes*, p. 13 et 32, a adopté ce genre, et le place dans sa tribu des Cicindélides. (D.)

DISTIQUE. *Distichus* (δίς, deux; στιχός, rangée). BOT. — Ce mot sert à désigner une disposition des parties en deux séries opposées, rangées le long d'un axe commun, et sur le même plan, mais à des hauteurs différentes et en alternant. Les rameaux de l'Orme et du Cyprès distique, les fleurs de la Brize, offrent un exemple de cette disposition.

DISTOME. *Distoma* (δίς, deux; στόμα, orifice). HELM. — Syn. de *Fasciola* employé par Retzius dès 1786 et préféré par un grand nombre d'auteurs. *Voy.* DOUVE. (P. G.)

***DISTOMOPSIS.** HELM. — Synonyme du g. *Distoma* de Zeder, dans M. Rafinesque (*Analyse de la nature*). (P. G.)

DISTOMUS, Leach. INS. — Synonyme de *Ditomus*, Bonel. (D.)

DISTOMUS (δίς, deux; στόμα, bouche). POLYP. — Genre de Polypes, de la famille des Alcyoniens, fondé par Gærtner dans ses *Lettres à Pallas* (*Spicil. zool.*, fasc. X, p. 40), aux dépens du genre Alcyon, adopté par Lamarck (*An. sans vert.*, 1[re] édit., tom. III, p. 100), et étudié avec soin par M. Savigny (*Mém. sur les anim. sans vertèbr.*, 2[e] part, 1[er] fasc., 3[e] mém., pl. 176), qui le place dans la famille des Théthyes. Les *Distomus* ont un corps commun, sessile, demi-cartilagineux, polymorphe, composé de plusieurs systèmes généralement circulaires; les animaux sont disposés sur un ou deux rangs, à des distances inégales de leur centre commun; leur orifice branchial s'ouvre en six rayons réguliers et égaux; l'anal est de même; le thorax est petit; l'abdomen longuement pédiculé, etc.

On connaît deux espèces de ce genre, le *D. rubrum* Sav. (*loc. cit.*, pl. III, fig. 1, et pl. XIII), qui habite les mers d'Europe; et le *D. variolosus* Gært. (*loc. cit.*) (*Alcyonium ascidioides* Pall.), qui se trouve sur les côtes d'Angleterre, et se rencontre souvent sur le *Fucus palmatus*, dont il enveloppe les tiges en entier. (E. D.)

DISTOMUS. TUNIC. — Genre d'Ascidies composées du groupe des Didemniens, établi par Gærtner, et qui comprend une dizaine d'espèces bistellées à corps sessile et polymorphe. Le g. *Polyzona* de M. Fleming n'en diffère pas. (P. G.)

***DISTORT.** *Distortus* (*distortus*, qui est de travers). MOLL. — Cette épithète a été donnée à une espèce du g. *Turbo*, dont la coquille présente des tours de spire, plissés longitudinalement, et qui est couverte de sillons tuberculeux, ce qui lui donne un air difforme.

***DISTRACTILE.** *Distractilis* (*distractus*, séparé). BOT. — Le connectif est *distractile* quand il écarte sensiblement les loges de l'anthère. La Sauge offre un exemple de cette disposition.

DISTREPTA. BOT. PH. — Genre établi par Miers (*Travels in Chili*, II, 529) et non encore décrit.

***DISTRIGUS** (δίς, deux; στρίγξ, ιγγός, cannelure). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. le comte Dejean dans son *Species*, vol. III, pag. 191. Son dernier Catalogue en mentionne 4 espèces, dont 3 des Indes orientales et 1 de Madagascar. Parmi les premières, nous citerons comme type le *D. impressicollis* Dej. Ce g. a été adopté par M. de Castelnau, qui le place dans son groupe des Féronites. (D.)

DISTYLE. *Distylus* (δίς, deux; στύλος, style). BOT. — Épithète donnée à une fleur ou à un ovaire quand il est muni de deux styles; telles sont les Ombellifères et la plupart des Graminées.

***DISTYLIS** (δίς, deux fois; στύλος, colonnette, en bot. style). BOT. PH. — Genre de la famille des Goodéniacées, tribu des Goodéniées, formé par Gaudichaud (*ad Freycin.*, t. 460, 80) pour une plante annuelle, poilue, multicaule, indigène de l'est de la Nouvelle-Hollande; à feuilles radicales serrées, pinnatifides-incisées; les caulinaires distantes, alternes, dentées; à fleurs jaunes ébractéées, disposées en grappes axillaires, solitaires, longuement pédonculées. C'est le seul genre de cette petite famille qui ait deux styles: de là l'appellation générique. (C. L.)

***DISYNAPHIA** (δίς, deux fois; συνάφεια, connexion, lien, union). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées (Hélianthacées, *nob.*) Eupatoriées, formé par De Candolle (*Prodr.*, VII, 267) sur une seule espèce, croissant aux environs de Montevideo, et ayant le port d'une *Kuhnia* ou d'une *Clavigera*. C'est une plante herbacée, vivace, couverte d'une pubescence veloutée, blanchâtre, très courte; à feuilles alternes, linéaires, très entières, ponctuées sur les deux faces; à rameaux paniculés-corymbeux au sommet et à involucres veloutés tomenteux; à capitules 5-flores, homogames, pédicellés, dont les corolles et les aigrettes purpurescentes au sommet. (C. L.)

DITASSA (δίς, deux fois; τάσσω, je range, je mets en ordre). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadacées, tribu des Périplocées-Ditassées, établi par Robert Brown (*Mem. Wern. Soc.*, I, 49) pour renfermer 10 ou 12 plantes indigènes du Brésil. Ce sont des sous-arbrisseaux dressés ou volubiles; à feuilles opposées, sessiles ou brièvement pétiolées; à fleurs ordinairement petites, disposées en ombelles latérales. (C. L.)

***DITAXION.** *Ditaxion* (δίς, deux; τάξις, rang). BOT. — Fruit capsulaire à deux rangs de loges.

DITAXIS (δίς, deux; τάξις, rang). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, à fleurs monoïques, dont le calice 5-parti offre une préfloraison valvaire et alterne avec 5 pétales plus longs, à préfloraison imbriquée. Dans les *mâles*: 10 étamines sur deux rangées insérées à une petite colonne centrale, qui porte à son sommet un rudiment de pistil; dans les *femelles*: 5 glandes opposées aux divisions calicinales, un ovaire velu, surmonté d'un style trifide, dont chaque branche se subdivise elle-même en deux, terminées chacune par un stigmate crénelé, à 3 loges 1-ovulées, devenant plus tard une capsule à 3 coques. Les espèces sont deux arbrisseaux des Antilles, à feuilles alternes, entières ou dentelées, à fleurs disposées en petites cymes triflores axillaires. Une troisième espèce du Maranon offre par ses fleurs dioïques, la préfloraison imbriquée de son calice et les branches indivises de son style, des caractères qui doivent modifier un peu ceux du genre, si on lui ajoute celle-ci. Les diverses parties de ces plantes se teignent, par la dessiccation, d'une couleur violâtre, analogue à celle du Tournesol. (AD. J.)

***DITHYRA.** MOLL. — M. Swainson, dans son *Petit Traité de malacologie*, propose de donner ce nom à toute la classe des Bivalves. *Voyez* MOLLUSQUES. (DESH.)

DITIOLA. BOT. CR. — Genre de l'ordre des Hyménomycètes Helvellacés, établi par

Fries (*Syst.*, t. II, p. 169), pour de petits Champignons, croissant par groupes sur les bois morts, entre les fibres desquels ils pénètrent et qu'ils finissent par séparer par morceaux.

DITOCA, Banks et Sol. BOT. PH. — Syn. de *Mniarum*, Forst.

DITOMA, Latr. INS. — *Voyez* BITOMA, Herbst.

***DITOME.** *Ditomus* (δίς, deux; τόμος, portion). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Scaritides, établi par Bonelli, et adopté par tous les entomologistes. Depuis, Ziegler a retranché de ce g., quoique peu nombreux, les espèces à tête plus grosse et à corps plus large, pour en faire son g. *Aristus*, qui a été admis par Latreille, M. Solier et M. de Castelnau, mais non par M. le comte Dejean, qui, dans son *Species*, vol. II, p. 437, se contente de partager les Ditomes de Bonelli en deux divisions, dont la seconde répond aux Aristes de Ziegler. Le g. *Ditomus* ainsi restreint ne renferme pas au-delà de 6 espèces, toutes de l'Europe méridionale. Nous citerons comme type le *D. calydonius* (*Carabus id.* Fabr., *Scarites id.* Ross.), qui se trouve en Italie, dans le midi de la France et dans les provinces méridionales de la Russie.

Les Ditomes recherchent les endroits chauds et sablonneux, y creusent des trous assez profonds et s'y tiennent cachés. Leurs larves ressemblent beaucoup à celles des Cicindèles, et vivent de la même manière. *Voy.* ARISTE. (D.)

***DITOME.** *Ditomus* (δίς, deux; τόμος, coupe). BOT. — Tournefort s'est servi de cette épithète comme synon. de bivalve.

***DITOMITES.** INS. — M. de Castelnau désigne ainsi un groupe de la tribu des Scaritides dans la famille des Carabiques. Ce groupe se compose de 14 genres, et a pour type le g. *Ditomus*. *Voy.* ce mot. (D.)

***DITOMOPTERA** (δίς, deux; τόμος, coupe; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, famille des Cicadelliens, créé par M. Germar, dans les *Nova acta Nat. Cur.* (1839, t. XIX, *pars prior*), et ne comprenant qu'une espèce, *D. dubia* Germ. (*loc. cit.*, p. 203, pl. 22, fig. 5), que l'on a trouvée à l'état fossile. (E. D.)

DITRACHYCEROS (δίς, deux; τραχύς rude; κέρας, corne). HELM. — Voici sur quelle observation repose l'établissement de ce genre, que Sulzer, son auteur, plaçait parmi les Vers hydatiques: Une demoiselle de vingt-six ans, qui avait déjà éprouvé plusieurs maladies, fut incommodée un jour d'une esquinancie; le huitième jour de sa maladie, elle prit un purgatif qui lui fit rendre avec les matières fécales une quantité extraordinaire de petits corps ovales comprimés, ayant à leur extrémité deux longues cornes barbues.

Ch. Sulzer, alors professeur à Strasbourg, reçut de ces prétendus parasites, et en 1802 il en fit le sujet d'une notice spéciale sous le nom de *Ditrachyceros rudis*. Lamarck et quelques autres prirent le *Ditrachyceros*, qu'on proposa aussi d'appeler *Bicorne*, *Diceras* et *Dirhynchus*, pour un Ver intestinal. Rudolphi l'inscrivit comme tel dans son célèbre ouvrage sur les Entozoaires, mais cependant avec certaines restrictions, et Bremser, dans son *Traité des Vers intestinaux de l'Homme*, n'en parle que fort superficiellement, et en ajoutant à ce que les autres auteurs avaient dit: « Quant à moi, je ne me suis pas encore inquiété de la place qu'ils doivent occuper dans un système d'helminthologie, car je n'ai pas encore pu me convaincre que ce soient de véritables Vers; il me paraît plus probable (je puis cependant me tromper) que ces corps n'étaient rien autre chose que des graines d'une plante que cette demoiselle avait avalées; mais je ne peux dire de quelle plante ils proviennent. »

M. de Blainville n'a point non plus accepté les *Ditrachyceros* comme un genre d'Entozoaires.

M. Eschricht a eu plus récemment occasion d'étudier les mêmes corps vomis par une petite fille, et il en a d'abord admis l'animalité. Mais dans une seconde notice à leur égard il revient sur sa première opinion, et reconnaît avec Bremser et autres que les *Ditrachyceros* ne sont pas des Vers, mais bien des graines; il va même plus loin qu'eux, et il voit dans ces graines celles de la Mûre (*Morus nigra*). (P. G.)

***DITRACHYCEROSOMA.** HELM. — Synonyme de *Ditrachyceros*, employé par Brera dans son Mémoire italien sur les principaux Vers du corps humain. (P. G.)

DITREMATA (δίς, deux; τρῆμα, ouverture). ÉCHIN. — M. E.-J. Gray (*Syn. Brit. Mus.*, 1840) indique sous ce nom une division de la classe des Échinodermes. (E. D.)

***DITRÈMES.** *Ditrema* (δίς deux; τρῆμα, orifice). ANNÉL. — Dans son *Analyse de la nature*, Rafinesque a dénommé ainsi des Annélides à fourreau, tube ou coquille à deux orifices placés aux deux extrémités; les Amphitrites et les Dentales y constituent deux sous-familles, que l'auteur subdivise en genres assez nombreux. (P. G.)

DITRICHUM, Timm. BOT. CR. — (Mousses.) Syn. de *Didymodon*, Hedwig. (C. M.)

DITRIDACTYLES. *Ditridactyles* (δίς, deux; τρίς, trois; δάκτυλος, doigt). OIS. — Vieillot a donné ce nom, dont l'impropriété frappe aussitôt, à une tribu de l'ordre des Échassiers, comprenant ceux qui ont deux ou trois doigts devant et sont privés de pouce; tels sont les Autruches, les Nandous, etc. (G.)

***DITROCHUS** (δίς, deux; τροχός, anneau). MOLL. — Klein a rassemblé sous ce nom un certain nombre de coquilles qui paraissent formées de deux cônes soudés base à base. D'après ce caractère, on conçoit que ce genre *Ditrochus* peut renfermer un grand nombre de coquilles de genres très divers: aussi n'a-t-il point été admis. (DESH.)

***DITROPIDUS** (δίς, deux; τρόπις, carène). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Tubifères, tribu des Cryptocéphalides, créé par nous et adopté par M. Dejean, qui y a introduit dans son Catalogue deux espèces de la Nouvelle-Hollande. Elles ont reçu de cet auteur le nom de *D. globus* et *æneipennis*. (C.)

***DITRUPE.** *Ditrupa* (δίς, double; τρύπα, orifice). ANNÉL. — On a vu à l'art. DENTALE que, dans des coquilles analogues à celles que l'on regarde, avec MM. Savigny, Deshayes et de Blainville, comme étant des Mollusques, et cela d'après l'étude qu'on a faite de leur animal, on trouve aussi des Entomozoaires fort voisins, par leur organisation, des Serpules. Quoique ce fait ne soit pas admis généralement, il pourrait servir, s'il est incontestable, comme il paraît l'être, à expliquer comment certains auteurs ont soutenu que les Dentales sont bien des Mollusques, tandis que d'autres ont prétendu démontrer que ce sont des Annélides. L'erreur des uns et des autres serait dans la généralisation trop exclusive de leur opinion.

Depuis longtemps on avait dit que les Dentales sont des tubes d'Annélides voisins des Serpules. G. Cuvier et quelques autres avaient même donné à cette manière de voir toute l'autorité de leur nom. Cependant il a fallu démontrer de nouveau la vérité de cette assertion; et c'est ce qu'a fait un des premiers M. Berkeley, dans le t. V du *Zoological journal.*

Des coquilles qu'on a reconnues pour être le *Dentalium subulatum* des auteurs ayant été draguées sur les côtes d'Angleterre, M. Berkeley, à qui elles furent envoyées, reconnut que, contrairement aux Dentales étudiées par MM. Savigny, Deshayes, etc., elles étaient la construction d'une Annélide et non pas celle d'un Mollusque: aussi les considéra-t-il comme devant former un g. à part, auquel il donne le nom de *Ditrupa*, à cause du double orifice, l'un au sommet, l'autre à la base et buccal, que présente la coquille (1). M. Berkeley donne aussi (fig. 2) une représentation de l'animal du *Ditrupa*. Voici les caractères génériques qu'il lui assigne:

Coquille libre, tubuleuse, ouverte à ses deux extrémités; un opercule fixé à un corps cartilagineux pédicellé, mince, strié concentriquement; 22 branchies en deux faisceaux, non spirales, aplaties, plus larges à leur base, garnies d'une seule rangée de cils; manteau arrondi en arrière, denticulé en avant, largement plissé de chaque côté.

On a constaté sur une espèce de Dentale de la Méditerranée, dont M. Guérin avait reçu quelques individus qu'il a remis à M. Souleyet, et que nous a montrés ce dernier, que les caractères assignés par M. Berkeley sont exacts; et il est impossible d'admettre qu'il n'y a pas dans le genre *Dentalium*, tel qu'on l'avait établi, des animaux de la famille des Serpules. (P. G.)

***DITTMARIA**, Spreng. BOT. PH. — Synonyme d'*Erisma*. (C. L.)

DITYLUS (δίς, deux; τύλος, cheville?). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des OEdémérites, établi par M. Fischer de Waldheim, et

(1) Il est à noter que, dans son *Analyse de la nature*, Rafinesque, qu'on a tant critiqué, et si justement, dans bien des cas, fait des Dentales une sous-famille d'Annélides dans la famille des *Endosiphes-Ditrèmes*. Les *Dentalia* ou la sous-famille des Dentaliens se composent des genres *Dentalium Odorthus*, *Siphodon*, *Asphalium*, *Nicteis*.

adopté par Latreille. Il se compose des OEdémères à élytres parallèles de ce dernier auteur, et a pour type le *Diuylus helopioides* Fisch., qui se trouve sur les fleurs dans les environs de Barnaoul en Sibérie. Cet insecte, d'un bleu noirâtre, est figuré et décrit dans les *Mémoires des naturalistes de Moscou*, t. V, p. 69, tabl. 15, fig. *a*.; et dans l'*Entomographie de la Russie*, p. 31, tabl. 5, fig. 1, *a*.

M. Fischer rapporte à ce g. l'*Helops lœvis* Fabr., et l'*OEdemera cœrulescens* Latr. (D.)

***DIURA** (δίς, deux; οὐρά, queue). INS. — M. Gray (*Ent. of Australia, fasc.* I, pl. IV, et *Syn. of Phasm.*, p. 39) a créé sous ce nom un genre d'Orthoptères pour une grande et belle espèce de Phasmide, de la Nouvelle-Hollande, placée d'abord par lui dans son genre *Acrophylla*, et qu'il nomme *Diura titan* Gr. (*loc. cit.*). Ce genre, ainsi que l'ont fait observer MM. Burmeister et Blanchard, doit être réuni aux *Cyphocrana*, Serv., dont il offre tous les caractères. *Voyez* ce mot. (E. D.)

DIURELLA (δίς, deux; οὐρά, queue). INFUS. — M. Bory de Saint-Vincent (*Dict. class. d'hist. nat.*, t. V, p. 568, 1824) a créé sous ce nom un genre de Zoophytes infusoires, de la famille des Trichodiens, formé aux dépens des *Trichoda* de Müller. Les *Diurella* se distinguent par leur corps plus ou moins cylindrique, toujours simple, et terminé par deux appendices caudiformes et inarticulés. M. Bory ne place que deux espèces dans ce groupe; ce sont les *Tr. lunulina* Müll. (*Infus.*, p. 204; Bory, *loc. cit.*, p. 569, et atlas), et *Tr. tigris* Müll. (*Infus.*, p. 29, fig. 8), qui sont assez rares et habitent les eaux pures des marais, où croît la Lenticule. (E. D.

DIURIS (δίς, deux; οὐρά, queue). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Néottiées, et type d'une subdivision nommée Diuridées. On compte environ une vingtaine d'espèces dans ce genre, qui sont des plantes terrestres, originaires des Terres australes. Leur tige est glabre, ainsi que toutes leurs parties; leurs fleurs, quelquefois assez grandes, sont jaunes, purpurines ou blanches, disposées en épis. Leur calice est irrégulier; ses sépales latéraux externes sont linéaires et appliqués contre le labelle; le supérieur plus large est concave; les sépales internes sont onguiculés et étalés; le labelle sessile, sans éperon et bifide. Gynostème court, membraneux et ailé de chaque côté. Anthère à deux loges, contenant chacune une masse pollinique bilobée. (A. R.)

DIURNE. *Diurnus* (*dies*, jour). ZOOL., BOT. — On appelle animaux *diurnes* ceux qui, comme les Éphémères, ne vivent pas au-delà de 24 heures. — En botanique, les plantes *diurnes* sont celles dont les fleurs ne s'épanouissent que pendant que le soleil est sur l'horizon. C'est à tort qu'on a voulu appliquer aussi cette épithète dans le même sens qu'en entomologie.

***DIURNEA** (*diurnus*, diurne). INS.—Genre de Lépidoptères établi par Haworth, et qui, malgré son nom qui indique qu'il vole pendant le jour, appartient cependant par ses caractères à la famille des Nocturnes dans la méthode de Latreille. Ce g., que nous avons adopté dans notre *Histoire des Lépidoptères de France*, a été rangé par nous dans la tribu des Tinéites, et se compose seulement de trois espèces, dont les femelles se distinguent des mâles par leurs ailes très courtes et comme avortées, avec leur sommet très aigu. Nous citerons comme type du g. la *D. fagella* (*Tinea id.* Fabr.), qui se trouve fréquemment dans presque toute l'Europe. Sa Chenille vit sur le Hêtre, le Chêne et le Tremble; elle se cache entre deux feuilles réunies par des fils, et s'y tient ordinairement courbée. Sa métamorphose a lieu dans un double tissu mince entre les feuilles où elle a vécu, et l'insecte parfait éclot l'année suivante, depuis le commencement de mars jusqu'à la fin d'avril. On le trouve fréquemment dans les environs de Paris. (D.)

DIURNES. *Diurni*. OIS. — Tous les ornithologistes s'accordent à appliquer cette épithète, qui forme, suivant les auteurs, un nom de famille, de tribu ou de section, à un ordre des Oiseaux de proie, qui voient et chassent le jour, pour les distinguer des Chouettes auxquelles on a donné par opposition le nom de Nocturnes. On a également appelé Fissirostres nocturnes, les Engoulevents, qui chassent seulement au crépuscule.

DIURNES. *Diurna*. INS. — La première des trois grandes familles établies par Latreille dans l'ordre des Lépidoptères et qui répond au grand genre *Papilio* de Linné. Cette famille, la même que celle des Rhopalocères de MM. Duméril et Boisduval, se

distingue des deux autres par les caractères suivants : Antennes en massue, c'est-à-dire plus ou moins renflées à l'extrémité. Corps généralement peu velu, petit relativement aux ailes et présentant un rétrécissement notable entre le corselet et l'abdomen. Les quatre ailes d'égale consistance et d'égale grandeur quoique de forme différente, non retenues ensemble par un frein (*voy.* ce mot) et se relevant perpendiculairement l'une contre l'autre dans l'état de repos, à quelques exceptions près. Trompe cornée, plus ou moins longue et toujours roulée en spirale dans le repos.

A ces caractères tirés de l'insecte parfait viennent se joindre secondairement, c'est-à-dire sans pouvoir être mis sur la même ligne, malgré l'opinion contraire de quelques entomologistes, ceux fournis par les premiers états. Ainsi l'on a observé que toutes les chenilles connues des Diurnes, car on n'en connaît encore qu'une faible partie, ont seize pattes et se métamorphosent à l'air libre, sans se renfermer dans des coques, excepté dans la tribu entière des Hespérides et quelques genres de celles des Papilionides et des Piérides, où elles s'enveloppent d'un léger réseau avant de se changer en chrysalides. Dans ce cas, celles-ci ont des formes arrondies comme chez les Crépusculaires et les Nocturnes, tandis que toutes les autres sont plus ou moins anguleuses et suspendues, tantôt perpendiculairement à l'horizon, et tantôt parallèlement au plan de position. Dans le premier cas, elles sont attachées par l'extrémité anale de l'abdomen et par conséquent elles ont la tête en bas; dans le second cas, outre qu'elles sont retenues comme celles-ci par la pointe abdominale, elles le sont par un lien transversal entourant comme une ceinture le milieu du corps. Ces deux modes d'attache présentent quelques exceptions ou quelques anomalies qui seront mentionnées aux tribus ou aux genres dans lesquels elles existent.

Du reste, les Lépidoptères diurnes ont un *facies* si différent des Crépusculaires et des Nocturnes, qu'il suffit d'un peu d'habitude pour les distinguer de ceux-ci à la première vue, et de faire attention à la forme des antennes pour sortir d'incertitude, dans le cas où ce facies serait douteux. En effet, chez les Diurnes seuls, les antennes sont réellement en massue, c'est-à-dire terminées par un renflement tantôt brusque, tantôt se formant insensiblement au-delà du milieu de la tige, ce qui les distingue dans ce dernier cas de celles des Zygènes qui appartiennent aux Crépusculaires, et chez lesquelles ce renflement part de beaucoup plus bas et diminue sensiblement avant d'arriver à l'extrémité de l'antenne, qui est alors plutôt fusiforme que claviforme. Indépendamment de cela les antennes des Zygènes sont contournées en cornes de bélier.

Ainsi que l'indique leur nom, les Diurnes ne volent que pendant le jour, encore faut-il pour cela que le soleil ne soit obscurci par aucun nuage. Excepté quelques espèces, ils ne se montrent que pendant les heures les plus chaudes de la journée, c'est-à-dire de onze heures à trois. Organisés essentiellement pour s'abreuver du nectar des fleurs, c'est un charmant spectacle que de les voir voltiger de l'une à l'autre, dérouler leur longue trompe et la plonger dans leurs corolles, dont l'éclat est presque toujours effacé par celui de leurs ailes. Cependant par un contraste singulier avec l'élégance de leurs formes et la vivacité de leurs couleurs, la plupart des Nymphalides préfèrent au suc miellé des fleurs la partie fluide des excréments des animaux, et même de leurs cadavres en putréfaction; quelques espèces du g. Vanesse sucent avec avidité les fruits pourris et les liquides sécrétés par les plaies des arbres. Quant aux localités qu'ils habitent, elles varient suivant les tribus ou les genres, et même les espèces : les uns préfèrent les terrains secs et arides; les autres, les prairies et le bord des eaux. Il en est qui ne se trouvent que dans les pays de plaine, tandis que d'autres sont propres exclusivement aux montagnes; mais dans tous les cas, ce sont les contrées boisées et incultes qui en recèlent le plus. Quelques espèces seulement fréquentent nos jardins et nos champs cultivés, parce que leurs chenilles vivent sur les plantes à notre usage. Enfin, comme dans tous les insectes des autres ordres, ce sont les régions à la fois les plus chaudes et les plus humides qui produisent les Lépidoptères diurnes les plus grands et les plus beaux, témoins ceux des Moluques, du Brésil et de la Guiane.

Latreille, dans la partie entomologique du

Règne animal de Cuvier, dernière édition, partage la famille des Lépidoptères dont il s'agit en deux tribus, savoir : celle des PAPILIONIDES, qui comprend 27 genres, et celle des HESPÉRIDES, qui n'en renferme que 2. En tout 29 g., non compris le g. *Zephyrius*, qui doit être rayé comme formant double emploi avec le g. *Polyommatus*. Cette classification est à peu de chose près la même que celle qu'il avait donnée dans es *Familles naturelles*, publiées en 1825. Par conséquent, près de vingt ans se sont écoulés depuis qu'il en a posé les bases. On conçoit d'après cela qu'elle n'est plus au niveau de la science. Aussi a-t-elle été remplacée depuis longtemps, dans l'arrangement des collections, par celle du docteur Boisduval, le seul entomologiste français qui se soit occupé d'une manière spéciale de l'ordre des Lépidoptères, tant pour les exotiques que pour les indigènes, car nos travaux, à nous, se sont bornés à ces derniers. Malheureusement, cet auteur, si connu des lépidoptérophiles, n'a encore publié qu'un volume de l'immense ouvrage qu'il a entrepris, et ce volume ne comprend qu'une faible partie des genres créés et adoptés par lui dans la famille des Diurnes, en sorte que la plupart des genres qui lui appartiennent ne seraient encore connus que nominativement, si M. Blanchard, en les admettant dans son *Histoire des Lépidoptères*, faisant suite au *Buffon-Duménil*, ne les avait caractérisés à sa manière. Quoi qu'il en soit, tous les genres proposés par M. Boisduval, publiés ou non par lui, se trouvent adoptés aujourd'hui non seulement dans les collections particulières, mais aussi dans notre Muséum d'histoire naturelle, ce qui nous a mis dans l'obligation de les admettre également dans ce Dictionnaire.

Le tableau qui suit présente d'une manière synoptique les divisions établies par M. Boisduval dans la famille des Lépidoptères diurnes jusqu'aux tribus inclusivement, savoir :

1re SECTION. Chrysalide attachée par la queue et par un lien transversal en forme de ceinture. SUCCINCTS. *Succincti.*	6 pattes dans les deux sexes. Chenilles allongées	1. Papilionides. 2. Piérides.
	6 pattes dans les deux sexes. Chenilles très raccourcies. . .	3. Euménides. 4. Lycénides.
	4 pattes dans les mâles et presque toujours 6 dans les femelles. Chenilles raccourcies. . . .	5. Érycinides.
	4 pattes dans les deux sexes. Chenilles allongées.	6. Péridromides.
2e SECTION. Chrysalide suspendue seulement par la queue. SUSPENDUS. *Suspensi.*	Crochets des tarses simples. 4 pattes dans les deux sexes.	7. Danaïdes. 8. Héliconides.
	Crochets des tarses bifides. 4 pattes dans les deux sexes, excepté dans les Lybithéïdes dont les femelles ont 6 pattes.	9. Nymphalides. 10. Brassolides. 11. Morphides. 12. Satyrides. 13. Biblides. 14. Lybithéides.
3e SECTION. Chrysalide renfermée dans une coque. ENROULÉS. *Involuti.*	6 pattes dans les deux sexes. Chenilles à col étranglé. . .	15. Hespérides.

Voyez les noms des 15 tribus désignées dans ce tableau, pour connaître les caractères qui les constituent, ainsi que la nomenclature des genres qu'elles renferment. (D.)

*DIURUS (δίς, deux; οὐρά, queue). INS.— Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Curculionides orthocères, division des Brenthides, créé par M. Dejean, dans son Catalogue, avec une espèce de Java, dont la femelle a été décrite par Schoenherr sous le nom de *Ceocephalus furcillatus* Chevr. (par suite d'une erreur typographique ce nom a été écrit *turcillatus*). Le mâle de cette espèce, désigné sous le nom de *D. bicaudatus* Dej., a les élytres terminées par deux longs filets qui ont presque la longueur des étuis et sont un peu recourbés. (C.)

*DIVALES (fêtes d'Angerone, mythologie). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Mélyrides, établi par M. de Castelnau aux dépens du g. *Dasytes* de Paykull (*Rev. ent.* de Silbermann, t. IV, p. 31). Il y rapporte deux espèces, les *Dasytes bipustulatus* et *4-pustulatus* Fabr., qui se trouvent, le premier, en Italie, et le second, dans le midi de la France. (D.)

DIVARIQUÉ. *Divaricatus*. BOT. — Les rameaux et les pédoncules sont dits *divariqués* quand, en s'étendant, ils s'écartent de leur point d'insertion, et se portent dans tous les sens.

*DIVELLENT. *Divellens*. MIN. — Haüy désignait sous ce nom une variété de la forme rhomboédrique dans laquelle des faces naissant sur des angles inférieurs se rejettent en arrière comme pour fuir d'autres faces qui naissent sur les bords, dont la réunion forme ces mêmes angles. Telle est la Chaux carbonatée divellente.

DIVERGENCE. BOT., MIN.— *Voy.* DIVERGENT.

DIVERGENT. *Divergens.* BOT., MIN. — En botanique, on appelle *divergentes* toutes les parties des plantes, telles que les pédoncules, les rameaux, les feuilles, les stipules, etc., qui, partant d'un point commun, s'en écartent de manière à former un cône ou un éventail. — En minéralogie, c'est, d'après la nomenclature d'Haüy, une variété produite en vertu de deux décroissements, l'un simple et l'autre intermédiaire, en sorte que la loi des décroissements semble diverger à l'égard d'elle-même. Tel est le fer oligiste divergent.

***DIVERGENTES.** *Deflectentes.* ARACH. — Sous ce nom est désignée, par M. Walckenaër, dans le tome 2e de son *Hist. naturelle sur les Insectes aptères*, une famille dont le genre *Uloborus* est le type, et dont les Aranéides qui le composent présentent ces caractères : Yeux sur deux lignes opposées, courbées en sens contraire. Lèvre semi-circulaire. Les *Uloborus Walckenaerius*, *flavus* et *filiformis*, font partie de ce groupe. (H. L.)

DIVERGINERVÉ. *Diverginervius.* BOT. — M. de Mirbel appelle ainsi les feuilles dont les nervures se portent en divergeant de la base au sommet ; telles sont celles du *Viburnum opulus.*

***DIVERSICOLORE.** *Diversicolor.* BOT. — Cette épithète a été appliquée à deux espèces de Pézizes, dont la couleur varie suivant les individus.

DIVERSIFLORE. *Diversiflorus.* BOT. — Cassini a désigné sous ce nom les fleurs des Composées quand la corolle en est variable, et l'on dit aussi des fleurs des Ombellifères, qu'elles sont *diversiflores*, quand celles du centre sont régulières et celles de la circonférence irrégulières.

***DIVERSIFOLIÉ.** *Diversifolius.* BOT. — Épithète appliquée à quelques plantes dont les feuilles ne sont pas toutes semblables ; tel est le *Pelargonium diversifolium*, etc.

***DIVISÉ.** *Divisus* (*divido*, je partage). BOT. — Cette dénomination s'applique à tous les organes des plantes qui, quoique formés en apparence d'une seule pièce, sont partagés profondément en plusieurs portions qui se continuent presque jusqu'à leur base, et dont chaque partie porte le nom de division.

DIXE. *Dixa* (δίχα, doublement, par moitié). INS. — Genre de Diptères, division des Némocères, famille des Tipulaires, tribu des Terricoles, établi par Meigen, et adopté par Latreille, ainsi que par M. Macquart (t. II, p. 116). Son nom fait allusion à la division binaire des nervures des ailes. M. Macquart en décrit 4 espèces, toutes d'Europe. Nous citerons comme type la *Dixa æstivalis*, qui se trouve en France et en Allemagne pendant tout l'été. (D.)

***DIZONIUM**, Willd. BOT. PH. — Synonyme de *Grigeria*, Griess.

DOBERA (nom vernaculaire). BOT. PH. — Genre peu connu, et dont la place dans le système naturel n'est pas encore déterminée. On en doit la formation à de Jussieu (*Gen.*, 425) ; et le type en est un arbre de l'Arabie, auquel, dit-on, les indigènes donnent le nom de Dobe. Les feuilles en sont opposées ; les pétioles renflés et jaunâtres à la base ; les fleurs terminales, en épis paniculés-serrés ; le fruit comestible. (C. L.)

***DOBINÆA.** BOT. PH. — Un arbrisseau, qui croît communément dans le Népaul, est le type et l'unique espèce de ce genre créé par Hamilton (Don, *Nepal.*, 249), et appartenant à la famille des Acéracées. Les feuilles en sont opposées, simples, pétiolées, penninerves, elliptiques, oblongues, arguti-dentées, très entières, acuminées au sommet, éstipulées ; les fleurs terminales, monoïques, lâchement paniculées, portées par des pédoncules poilus ; les pédicelles femelles sont connés avec une bractée obcordée, colorée, devenant scarieuse. Les fruits sont placés au milieu de la bractée. (C. L.)

***DOBROWSKYA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Lobéliacées, tribu des Lobéliées, formé par Presl (*Monog.*, 10), et renfermant 8 ou 10 espèces environ, croissant au Cap. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou pérennes ; à feuilles alternes, opposées ou quinées-verticillées, linéaires ou oblongues-lancéolées, très entières ou dentées, scabres ; à fleurs bleues, portées sur des pédoncules terminaux, scapiformes ou axillaires, solitaires, uniflores. On n'en possède aucune espèce en Europe. (C. L.)

DOBULE. POISS. — Nom d'une espèce du genre Able, *Cyprinus dobula* L.

***DOCIDIE.** *Docidium* (δοκός, poutre ; εἶδος, forme). BOT. CR. — (Phycées). Nous avons proposé ce nom pour un genre de la tribu des Desmidiées, formé aux dépens du

genre *Closterium*, Nitzsch, et renfermant des espèces à hémisomates cylindriques, tronqués au sommet, remplis d'un endochrome en lanières anastomosées. Les Docidies, dont nous connaissons trois espèces, se distinguent des Clostéries non seulement par leur forme droite, cylindrique, mais surtout par la disposition anastomosée de l'endochrome qui n'est point en lamelles rayonnantes. Le *Docidium Ehrenbergii* Bréb., et le *D. baculum* Bréb., sont figurés par M. Ehrenherg, dans son grand ouvrage sur les Infusoires, pl. 6 fig. 2, sous le nom de *Closterium trabecula*. Les Docidies habitent les eaux douces, dans les étangs et les fossés des marais tourbeux. En se desséchant, chacun des hémisomates se comprime dans un sens opposé; disposition qui rappelle celle de quelques Conferves dans des conditions semblables. (Bréb.)

DOCIMASIE ou **DOCIMASTIQUE** (δοκιμάζω, j'essaie). chim., min. — C'est l'art de déterminer, par des essais en petit et variés, la nature et la proportion du métal contenu dans un minerai. (Del.)

DOCIMITE (nom de pays). min. — Nom donné à une variété de marbre qui s'exploitait à Docimia, bourg voisin de Synnada: c'était la Docimite des Phrygiens, et le marbre synnadique des Romains. (Del.)

DOCLÉE. *Doclœa*. crust. — Genre de l'ordre des Décapodes Brachyures, famille des Oxyrhynques, tribu des Macropodiens, établi par Leach et adopté par M. Milne-Edwards (tom. 1er de son *Hist. nat. sur les Crustacés*). Les caractères de cette coupe générique peuvent être ainsi présentés : La carapace est presque globuleuse, velue et plus ou moins hérissée d'épines; le front est relevé, et les bords latéraux de la carapace, au lieu de venir joindre les orbites, se dirigent vers le bord antérieur du cadre buccal; le rostre est court et très étroit; les orbites sont dirigées obliquement en avant, et elles logent en entier les yeux qui sont très petits. L'article basilaire des antennes externes avance beaucoup au-delà du canthus interne des yeux, et se termine presque en pointe sous le front, auquel il est entièrement uni. L'épistome est très peu développé et beaucoup plus large que long; le troisième article des pattes-mâchoires externes est à peu près carré, largement dilaté en dehors, et assez profondément échancré à l'angle interne et antérieur; le plastron sternal est presque circulaire; les pattes antérieures sont faibles et très petites. Les pattes suivantes sont au contraire très longues, grêles et cylindriques. Quant à l'abdomen, sa disposition varie : tantôt il ne présente chez la femelle que cinq articles distincts, tantôt on y rencontre sept segments, comme chez le mâle. Ces Crustacés sont de moyenne taille, et toutes les espèces que l'on connaît jusqu'à présent ont la mer des Indes pour patrie. La D. brebis, *D. ovis* Herbst, peut être considérée comme le type de cette coupe générique. (H. L.)

*__DOCOPHORE__. *Docophorus* (δοκός, poutre; φορός, porteur). ins. — Genre de l'ordre des Épizoïques, établi par M. Nitzsch et adopté par M. Denny, dans ses *Anopl. Brit.* Les caractères principaux de ce genre sont : Corps large; tête considérable; tempes arrondies; trabécules mobiles en avant des antennes; antennes semblables dans les deux sexes. Dernier anneau de l'abdomen des mâles entier, arrondi. Ces Insectes vivent sur tous les Oiseaux, excepté sur les Gallinacés et les Pigeons, qui, du moins, n'en ont pas encore présenté. L'espèce qui peut être considérée comme type de ce genre est le *D. ocellatus* Denn. (*Ancopl. Brit.*, p. 65, pl. 3, fig. 10; *Pediculus ocellatus* auct.). Cette espèce vit parasite sur les *Corvus coronix* et *Corone*. (H. L.)

DODARTIA (nom propre). bot. ph. — Le type et l'unique espèce de ce genre, établi par Tournefort (*Itin.*, III, 208), et appartenant à la famille des Scrophulariacées, tribu des Gratiolées, est un sous-arbrisseau rameux, indigène de toute l'Asie septentrionale, la région caucasique, etc. La tige et les rameaux en sont tétragones; les feuilles opposées, linéaires, sessiles, subdentées, glabres; les fleurs pourpres, disposées en grappes spiciformes. La *Dodartia orientalis* est cultivée en Europe. (C. L.)

*__DODECABOSTRYCHA__ (δώδεκα, douze; βόστρυξ, cirrhe). acal. — Sous-genre d'Acalèphes, de la famille des Diphydes, fondé par M. Brandt (*Ueber Schirmquallen, in Mém. Ac. imp. des sc. de Saint-Pétersb.*, p. 387, 1838), pour une espèce indiquée sous le nom de *Chrysaora* (*Dodecabostrycha*) *dubia* Brandt (*loc. cit.*). (E. D.)

*__DODECACTIS__ (δώδεκα, douze; ἀκτίς,

rayon). ÉCHIN. — Link (*De stell. marin.*, 1733) indique sous ce nom un groupe d'Échinodermes pédicellés, voisin du genre Astérie, et ayant douze rayons distincts. Quatre espèces entrent dans ce groupe ; nous prendrons pour type le *D. solaris* Aldr. (Link, *loc. cit.*, p. 42). (E. D.)

*__DODECADENIA__ (δώδεκα, douze ; ἀδήν, glande). BOT. PH.—Nees (Wall., *Pl. As. rar.*, II, 68) établit ce genre de la famille des Lauracées, tribu des Daphnidiées, sur une seule espèce croissant dans le Népaul. Les feuilles en sont alternes, penninerves, veinées ; les fleurs hermaphrodites, solitaires, sortant d'une gemme formée de squames. Les étamines (12 ou 15) sont quadrisériées, et les 6 intérieures sont munies chacune à la base d'une double glandule capitée. (C. L.)

*__DODECADIA__ (δωδεκάς, douzaine). BOT. PH. — Genre formé par Loureiro dans sa *Flore de la Cochinchine*, et dont la place, dans le système naturel, n'a point encore été fixée ; Reichenbach, toutefois, le réunit aux Tiliacées, auprès du genre *Grewia*. Il ne renferme qu'une seule espèce, grand arbre des forêts de la Cochinchine, à feuilles lancéolées, très entières, alternes ; à fleurs petites, blanchâtres, disposées en grappes simples et axillaires. Le calice est formé de 12 segments obtus (*unde nomen*) ; la corolle est campanulée, et porte insérées sur son tube 30 étamines. (C. L.)

DODÉCAÈDRE. *Dodecaedrus.* MIN.—Solide à douze faces polygones parallèles deux à deux par le nombre de leurs côtés.

*__DODÉCAFIDE.__ *Dodecafidus.* BOT. — Se dit d'une partie dont le limbe est divisé en douze segments.

*__DODÉCAGYNE.__ *Dodecagynus* (δώδεκα, douze ; γυνή, femme). BOT. — Les fleurs *dodécagynes* sont celles qui sont pourvues de 12 pistils, de 12 styles ou de 12 stigmates sessiles.

*__DODÉCAGYNIE.__ *Dodecagynia.* BOT. — Nom sous lequel Linné a désigné un ordre de la 11e classe de son système comprenant les fleurs qui ont 12 pistils.

DODÉCANDRE. BOT. — Selon la rigoureuse étymologie de ce mot, une fleur ou une plante *dodécandre* devrait être celle dont chaque fleur contient seulement douze étamines. Mais ce nombre se rencontre fort rarement (par exemple dans le genre *Asarum*). Linné a donc étendu la signification de ce nom en l'appliquant à tous les végétaux qui ont plus de 10 et généralement moins de 20 étamines. Ainsi le Réséda, la Joubarbe, etc., dont les fleurs ont indistinctement 12, 13, 14 et jusqu'à 18 et 19 étamines, sont des plantes *dodécandres*. *Voy.* DODÉCANDRIE. (A. R.)

DODÉCANDRIE. *Dodecandria* (δώδεκα, douze ; ἀνήρ, ἀνδρός, homme). BOT. — Onzième classe du système sexuel de Linné, contenant toutes les plantes qui ont plus de 10 étamines, et généralement moins de 20. Cette classe, assez peu nombreuse, se partage en 6 ordres, savoir : 1° Dodécandrie-monogynie ; ex. : *Azarum*, *Lythrum* ; 2° Dodécandrie-digynie ; ex. : *Agrimonia* ; 3° Dodécandrie-trigynie ; ex. : *Reseda* ; 4° Dodécandrie-tétragynie ; ex. : *Aponogeton* ; 5° Dodécandrie-pentagynie ; ex. : *Glynus* ; et 6° Dodécandrie-polygynie ; ex. : *Sempervivum*. (A. R.)

*__DODÉCAPARTI.__ *Dodecapartitus.* BOT. — Partie dont le limbe est divisé en douze segments aigus.

DODECAS (δωδεκάς, douzaine). BOT. PH. — Genre de la famille des Lythracées, tribu des Lythrées, formé par Linné fils (*Gen. suppl.*, 36 et 245) sur une seule espèce croissant à Surinam, et qui en porte le nom. C'est un arbrisseau très glabre, à ramules tétragones ; à feuilles opposées, obovées-oblongues, très entières ; à pédoncules axillaires, bibractéés un peu au-dessous du sommet, uni-ou plus rarement biflores. (C. L.)

DODECATHEON (δώδεκα, douze ; θεός, dieu). BOT. PH. — Les anciens, et Pline en particulier, appliquaient emphatiquement ce nom à une plante aujourd'hui inconnue (*Primula veris?*) ; et Linné a eu le tort de le substituer à celui de *Meadia*, que Catesby avait donné au genre qui nous occupe, sous le vain prétexte que le docteur Mead n'était pas botaniste. Lui-même, il s'en faut de beaucoup, ne suivit pas cette règle taxonomique.

Le genre *Dodecatheon*, ainsi appelé, parce que, dit-on, la scape des espèces est ordinairement 12-flore, appartient à la famille des Primulacées, tribu des Primulées-Androsacées, et renferme 3 ou 4 espèces, presque toutes cultivées dans nos jardins pour la beauté de leurs fleurs. Elles sont indigè-

nes de l'Amérique boréale, où elles croissent dans les endroits ombragés, marécageux. Leurs feuilles sont radicales, serrées, étalées ou à peine dressées, oblongues, très entières ou sinueuses-dentées ; les fleurs roses ou blanches, assez grandes, dressées ou nutantes, pédicellées, et formant une ombelle terminale sur une scape très simple. (C. L.)

DODO. OIS. — *Voy.* DRONTE.

DODONÆA (Rambert Dodoens, dit Dodonæus, médecin belge du XVI[e] siècle). BOT. PH. — Blum., syn. de *Comocladia*, P. Br. — Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Dodonéées, établi par Linné (*Gen.*, 855), et renfermant une trentaine d'espèces répandues sous les tropiques des deux continents, et fort communes dans la Nouvelle-Hollande. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes, éstipulées, tantôt simples et très entières, tantôt imparipennées, dont les folioles ordinairement incisées ; à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, monoïques ou dioïques, axillaires et terminales, très souvent disposées en grappes. On en cultive une quinzaine d'espèces en Europe. (C. L.)

DODONÆACÉES. *Dodonœaceœ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Sapindacées (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Dodonœa* qui lui sert de type. (AD. J.)

***DOELLINGERIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Synanthérées (Hélianthacées, *nob.*), tribu des Astéroïdées-Astérées, formé par Nees (*Ast.*, 177, *Excl. sp. plur.*), et renfermant un petit nombre de plantes rhizocarpiques, du Japon et de la Chine, ayant le port des *Aster* ; à feuilles alternes, dentées en scie ou très entières ; à capitules multiflores, hétérogames, dont le rayon blanc, le disque jaune. (C. L.)

DOEMIA. BOT. PH. — *Voy.* DÆMIA.

DOFAN, Adans. MOLL. — On trouve sous ce nom, dans l'ouvrage d'Adanson (*Voyage au Sénégal*), une coquille irrégulièrement contournée, que l'on a prise pour une Serpule, mais qui dépend du genre Vermet. *Voy.* ce mot. (DESH.)

DOGUE, DOGUIN. MAM. — *Voy.* CHIEN.

DOGUETS. POISS. — Nom donné par les pêcheurs à la jeune Morue.

DOIDYRHYNCHUS. INS. — *Voy.* DIODYRHYNCHUS. (C.)

DOIGTS. ZOOL. — On appelle *doigts* les prolongements qui terminent les extrémités supérieures et inférieures des animaux des trois premières classes, et fournissent d'excellents caractères de classification. *Voyez* MAMMIFÈRES, OISEAUX et REPTILES. On a encore donné le nom de *Doigts* aux deux derniers articles mobiles de la pince des Crustacés; et Kirby appelle ainsi l'ensemble des articles de la patte des Insectes, excepté le premier qu'il a nommé tarse.

DOLABELLE. *Dolabella* (*dolabella*, petite doloire). MOLL. — La première figure que l'on ait eue de ce genre, se voit dans l'ouvrage de Rumphius, publié en 1711. Pendant longtemps ce Mollusque fut, à ce qu'il paraît, oublié, et la coquille seule, restée rare dans les anciennes collections, fut connue des auteurs plus modernes. Lamarck, le premier, en 1801, créa pour elle le genre Dolabelle, dont il reconnut, dès le principe, l'analogie avec les Aplysies. Aussi, Lamarck, dans les premiers essais de conchyliologie qu'il publia, maintint-il toujours en contact les deux genres que nous venons de mentionner. La ressemblance qui existe entre a coquille des Dolabelles et celle des Aplysies se manifeste si clairement, que tous les auteurs adoptèrent les idées méthodiques de Lamarck ; et bientôt après, Cuvier les confirma pleinement, lorsqu'il publia son beau mémoire anatomique dans les *Annales du muséum*. Cuvier, qui anatomisa les Dolabelles en même temps que les Aplysies, déclara qu'il ne trouvait aucune différence organique entre ces deux genres, et que, pour lui, les Dolabelles devaient rentrer dans les Aplysies à titre de sous-genre; néanmoins les conchyliologues, et Lamarck entre autres, frappés de la différence des coquilles, continuèrent à regarder les Dolabelles comme un genre distinct. Cette opinion devint même si générale, que Cuvier lui-même finit par s'y conformer, et dès lors, dans toutes les méthodes, les deux genres furent maintenus et mis en contact dans une même famille.

Tel était l'état de la science, au moment où, en 1828, M. Rang publia sa Monographie des Aplysiens, monographie très bien faite, et dans laquelle on trouve tous les moyens de juger définitivement la valeur de plusieurs genres, qui ont été successivement introduits dans le voisinage des Aplysies. Dans cette monographie, M. Rang fit voir

que les Dolabelles passaient aux Aplysies, non seulement par la forme des animaux, mais encore par la consistance et la forme de la coquille. Ainsi ceux des naturalistes qui, dans le commencement, ont admis le genre Dolabelle, se fondaient sur ce que, dans cet animal, il y a, à l'extrémité postérieure, une large troncature qui ne se montre pas dans les Aplysies, que le manteau est court et serré sur le dos, tandis que dans les Aplysies il se développe en deux larges lobes, dont l'animal se sert quelquefois pour nager; ils trouvaient aussi dans ce genre une coquille calcaire à sommet calleux; dans l'autre, une coquille cornée, très mince; mais M. Rang a fait voir la forme des animaux se modifiant insensiblement, la troncature postérieure s'adoucir et disparaître, la coquille elle-même subissant des modifications analogues, c'est-à-dire qu'on lui voit perdre la substance calcaire graduellement, jusqu'au moment où il n'en reste plus qu'une couche très mince. Dans cette transformation, la callosité disparaît par degrés, et se trouve remplacée par un point d'attache tout-à-fait semblable à celui des Aplysies proprement dites. Ces observations de M. Rang, que nous venons de résumer de la manière la plus brève, l'ont conduit à cette conséquence, que le genre Dolabelle doit rentrer dans celui des Aplysies, à titre de section. Il ne peut en être autrement, puisqu'il serait impossible, dans la série des espèces, de dire quelle est celle qui termine le genre Aplysie et celle qui commence le genre Dolabelle. C'est donc en considérant le genre Dolabelle comme section des Aplysies, que nous en donnons les caractères, d'après l'ouvrage même de M. Rang:

Animal muni d'une fente dorsale, médiane et longitudinale; le pied large; les branchies renfermées dans le fond d'une cavité, d'où elles ne peuvent se montrer au dehors; elles sont protégées en dessus par une coquille rudimentaire en forme d'opercule; corps renflé en arrière, coupé obliquement et formant une troncature; les bords du manteau serrés et impropres à la natation. Coquille triangulaire et calcaire.

Les Dolabelles ressemblent beaucoup aux Aplysies. Ce sont, en général, de gros animaux limaciformes, molasses, dont les mouvements sont très lents et très bornés. Quelques espèces rampent sur les rochers ou sur les plantes marines; elles se tiennent cachées pendant le jour, et ne sortent que la nuit de leur retraite; il y en a d'autres, et c'est le plus grand nombre, qui s'enfoncent dans le sable, s'y cachent entièrement et ne laissent passer au-dehors que le tube charnu qui sert à porter l'eau sur les branchies, mais elles se décèlent aux yeux de l'observateur attentif, parce que chaque individu forme un petit monticule dans le sable qui le cache. *Voyez* pour les détails anatomiques l'article APLYSIE. (DESH.)

DOLABRIFORME. *Dolabriformis* (*dolabra*, doloire; *forma*, forme). ZOOL., BOT. — Kirby a donné ce nom au cubitus des Insectes lorsque le sommet est dilaté, et présente comme la tête d'une hachette. La coquille d'une espèce du g. Pinne offrant une disposition semblable a été appelée *Pinna dolabrata*. — En botanique, cette épithète s'applique aux feuilles qui sont charnues, subcylindriques à la base, aplaties au sommet, et qui offrent deux bords, l'un épais et rectiligne, l'autre élargi, circulaire et tranchant.

DOLÈRE. *Dolerus* (δολερός, trompeur). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Tenthrédiniens, créé par Jurine, aux dépens des Tenthrèdes de Latreille, et s'en distinguant principalement par ses antennes simples dans les deux sexes, sétacées, de 9 articles, et par ses cellules cubitales des ailes supérieures seulement au nombre de 3. Les Dolères ont les mêmes mœurs que les Tenthrèdes: on en connaît un grand nombre d'espèces, et on en trouve plusieurs dans les environs de Paris. MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encycl. méth.*, t. X, p. 570) ont partagé ce genre en deux divisions: 1° les *Dolerus* proprement dits, ayant les mandibules quadridentées; la première cellule cubitale petite, arrondie; la seconde cubitale recevant les deux nervures récurrentes; type *Dolerus eglanteriæ* Less. (*Monogr. des Tenth.*, p. 120, n° 356), Fabr., habite presque toute l'Europe; et 2° les *Empria*, Less. et Serv., qui ont les mandibules bidentées, et la première cellule cubitale allongée recevant la première nervure récurrente: type *Dolerus pallimacula* Lep. (*loc. cit.*, n° 344, *Faun. franç. hym.*, pl. 8, fig. 2), se trouve auprès de Paris. (E. D.)

DOLÉRITE (δολερός, incertain; à cause

de la ressemblance qu'ont les roches de cette espèce avec certaines variétés de Diorite). GÉOL. — M. Cordier donne ce nom à une espèce de roche granitiforme, composée de Feldspath, de Pyroxène et de sous-titanate de fer.

Cette roche pyroxénique se distingue de la Mimosite en ce qu'elle contient beaucoup plus de pyroxène et de sous-titanate de fer. Le feldspath y est ordinairement de couleur blanchâtre, quelquefois légèrement jaunâtre ou verdâtre, mais jamais d'un vert noirâtre, comme dans la Mimosite. La Dolérite contient parfois quelques grains de Péridot, et plus rarement encore quelques lamelles de fer oligiste spéculaire. Sa contexture grenue est plus distincte que celle de la Mimosite, et les grains élémentaires sont en général d'un volume plus considérable. Néanmoins, dans certaines masses de Dolérite, les éléments diminuent de volume sur quelques points; la roche passe à l'état compacte et devient alors une vraie pâte basaltique: aussi, lorsqu'on confondait la Dolérite avec le Diorite (roche amphibolique, composée de feldspath et d'amphibole), a-t-on trouvé et décrit, à tort, des passages du Diorite au Basalte.

La Dolérite est en général plus récente que la Mimosite; elle fait partie des terrains volcaniques, et se trouve au Cantal, au Mexique, en Islande, etc. (C. D'O.)

***DOLIAIRES.** *Doliaria*, Lat. MOLL. — Latreille a proposé cette famille et y a rassemblé plusieurs genres qui n'ont pas entre eux assez d'affinité pour constituer un groupe naturel. Lamarck avait déjà senti les rapports des Tonnes et des Harpes; mais quoique ces genres n'aient point d'opercule, il ne les a cependant pas séparés des Buccins, comme Latreille le proposa. Ce qui rend la famille des Doliaires moins naturelle encore, c'est que, aux deux genres que nous venons de mentionner, Latreille veut y joindre encore les Concholépas, les Pourpres et les Licornes. On conçoit d'après cela que ce groupe n'ait point été adopté. *Voyez* les genres que nous venons de citer, ainsi que la famille des Purpurifères de Lamarck. (DESH.)

DOLIC. *Dolichos* (δολιχός, allongé; c'est probablement dans Théophraste le nom du Haricot commun). BOT. PH. — Malgré les nombreux emprunts faits par les auteurs au genre linnéen *Dolichos*, de la famille des Papilionacées-Euphaséolées (Phaséolacées, *nob.*), il renferme encore plus de 100 espèces, répandues dans les régions tropicales du globe. Ce sont des plantes herbacées annuelles, vivaces ou suffrutiqueuses, volubiles ou procombantes, à feuilles pinnées-trifoliolées ou quelquefois quinquéfoliolées, stipellées, dont la foliole impaire distante; à fleurs ordinairement belles, vivement colorées, blanches, pourpres ou violacées, bibractéolées, disposées en grappes ou plus rarement solitaires. On en cultive un assez grand nombre dans les jardins, où on les recherche comme plantes d'ornement pour garnir les berceaux, les treillages, etc. *Voyez* les genres VIGNA, LABLAB, PACHIRRHIZUS, PSOPHOCARPUS, CANAVALIA, DIOCLEA, etc. (C. L.)

***DOLICAON** (δολιχαίων?, vieux). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Pédérides, établi par M. Laporte de Castelnau (*Etud. ent.*, I, 119) et adopté par M. Erichson (*Gener. et spec. Staph.*, p. 576), qui y rapporte 5 espèces, dont 1 du cap de Bonne-Espérance, et les autres des parties plus ou moins méridionales de l'Europe. Le type est le *D. lathrobioides* Lap., le même que l'*Adelobium lathrobium* Nord. (D.)

DOLICHLASIUM (il faut lire *Dicholasium*: δολιχῶς, longuement; λάσιος, velu). BOT. PH.—Genre de la famille des Synanthérées (Hélianthacées, *nob.*), tribu des Nassauviacées-Trixidées, formé par Lagasca (*Amœn. nat.*, I, 33), et ne contenant qu'une espèce, *D. glanduliferum*, croissant au Pérou. C'est une herbe pérenne, couverte de glandules; à tiges dressées, subcylindriques, flexueuses, monocéphales; à feuilles alternes, pétiolées, pennatiséquées, dont les lobes ovés-oblongs, mucronés, presque entiers, rigides, le terminal plus grand et ordinairement trilobé; à capitules multiflores, homogames, disciformes, blancs. (C. L.)

***DOLICHODE.** *Dolichodes* (δολιχός, long). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Asiliques, établi par M. Macquart (*Dipt. exot.*, 1er vol., 2e part., pag. 49) sur une seule espèce originaire du Brésil, et nommée par lui *ferruginea*. (D.)

***DOLICHODÈRE.** REPT. — Reptile fos-

sile. C'est le nom spécifique d'un Plésiosaure. (P. G.)

*DOLICHODERUS (δολιχόδειρος, qui a un long cou). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Blapsidiaires, établi par M. Klug (*Bericht über eine auf Madag. veranst. Samml. von Ins.*, etc., p. 87, tab. 4, fig. 1, a, b) sur une espèce qu'il nomme *acuminatus*, et qui est originaire de Madagascar. D'après sa figure, cette espèce paraît voisine des *Blaps;* mais elle s'en éloigne par sa forme allongée et cylindrique, et par ses antennes terminées en massue. M. de Castelnau place ce genre dans le groupe des Blapsites, tandis que M. Dejean le met dans la famille des Ténébrionites. Celui-ci en désigne une seconde espèce sous le nom de *Capensis* d'après M. Reiche, et le premier en décrit deux autres de Madagascar, qu'il nomme, l'une *striatus* et l'autre *Klugii*. Ainsi ce nouveau g. renfermerait 4 espèces. (D.)

*DOLICHOGYNE (δολιχός, allongé; γυνή, femme, en bot. style). BOT. PH. — Genre de la famille des Synanthérées (tribu incertaine!), établi par De Candolle (*Prodr.*, VII, 256) pour 2 espèces croissant dans l'Amérique australe (Chili, Buénos-Ayres). Ce sont des plantes suffrutescentes, ramifiées; à feuilles alternes, sessiles, linéaires, roulées au bord; à capitules jaunes, 6-8-flores, homogames, solitaires au sommet des rameaux, et pour ainsi dire sessiles au milieu des feuilles apicilaires. Les deux stigmates sont longuement exserts, aigus. (C. L.)

*DOLICHONEMA, Nees. BOT. PH. — Synonyme de *Moldenhauera*, Schw.

*DOLICHONYX, Sw. OIS. — Syn. de Troupiale mangeur de riz, *Oriolus oryzivorus* Gm. (G.)

DOLICHOPE. *Dolichopus* (δολιχός, long; ποῦς, pied). INS. — Genre de Diptères établi par Latreille, et adopté par tous les entomologistes. Ce genre, dans la méthode de M. Macquart, appartient à la division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Dolichopodes. Les Dolichopes sont ornés de couleurs brillantes. Ils ont le corps allongé et comprimé latéralement; la tête verticale, de la largeur du corselet, avec de grands yeux; le corselet élevé; les ailes grandes, horizontales et couchées l'une sur l'autre; l'abdomen conique, allongé et courbé en dessous dans les mâles, dont les organes générateurs sont souvent extérieurs; et enfin les pattes longues et ciliées, avec trois petites pelotes sous les tarses.

Ces Diptères sont répandus partout : les uns se tiennent près des lieux humides, courant à terre et quelquefois sur l'eau; les autres fréquentent les murs et les tiges des arbres, où on les voit marcher avec beaucoup de vitesse pour chercher les petits insectes dont ils font leur nourriture. *Voyez* pour plus de détails l'article DOLICHOPODES, nom de la tribu auquel ce g. appartient.

Le g. Dolichope renferme un assez grand nombre d'espèces : M. Macquart en décrit 39, dont 35 d'Europe et 4 exotiques, qu'il partage en deux groupes, d'après la forme des tarses, qui sont ou non dilatés dans les mâles. Nous citerons comme type du premier groupe le DOLICHOPE A CROCHETS (*Dolichopus ungulatus* Latr.), qui est commun partout; et comme type du second le D. MÉLANOPE (*D. melanopus* Meig.), qui se trouve en France et en Allemagne. (D.)

*DOLICHOPÈZE. *Dolichopeza* (δολιχός, long; πέζα, plante du pied). INS. — Genre de Diptères, division des Némocères, famille des Tipulaires, tribu des Terricoles, établi par Meigen et adopté par M. Macquart, qui n'y rapporte qu'une seule espèce, nommée par l'auteur du g. *sylvicola*, et trouvée dans les environs de Hombourg par M. Von-Winthem. (D.)

DOLICHOPODES. *Dolichopoda*. INS. — Tribu de l'ordre des Diptères fondée par Latreille et adoptée par M. Macquart, qui, dans sa Méthode, la place dans la division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, et la compose de 11 genres, dont voici les noms : Rhaphium, Porphyros, Hydrophore, Chrysote, Diaphore, Psilope, Médétère, Argyre, Sybistrome, Dolichope et Orthochile. *Voy.* ces mots.

Cette tribu est très naturelle par l'ensemble de son organisation. Elle est remarquable surtout par la longueur des pieds, d'où dérive son nom; le développement de l'organe copulateur, dont les appendices affectent souvent la forme de mains armées de griffes; la dépression des palpes et la conformation des lèvres terminales : ces lobes de la trompe, qui, dans les autres Diptères, sont

réunis au-dessous par une membrane, se divisent ici dans toute leur convexité, et peuvent librement se dilater et s'ouvrir. Les nervures des ailes, quoique semblables en apparence à celles d'un grand nombre de Muscides, sont caractérisées par la forme des cellules médiastine et anale, et par les bases toujours réunies des sous-marginale et première postérieure. Enfin ces Diptères se distinguent par l'éclat du vert métallique dont ils brillent, et qui se nuance d'or, d'argent, d'azur et de pourpre.

Les Dolichopodes vivent sur les végétaux, et particulièrement sur le feuillage; ils y montrent beaucoup de vivacité, et y font éclater leurs brillantes couleurs. Les uns fréquentent les bois, et se posent sur les taillis ou les plantes herbacées; les autres habitent les prairies, et se rapprochent des eaux. On les voit souvent occupés à recueillir avec leur trompe les fluides répandus sur la surface des feuilles, rarement le suc des fleurs. Les Médétères et les Hydrophores font la chasse aux petits insectes, et parcourent pour cela le tronc des arbres et les murs humides, en marchant avec beaucoup d'agilité, même en arrière et de côté, au moins lorsqu'on les inquiète. L'ampleur et la conformation des lèvres de leur trompe leur permet d'y introduire leur proie. M. Macquart a vu un Hydrophore qui s'était emparé d'une larve de Tettigone, la tenir à demi enfoncée dans la cavité de cet organe, tandis qu'à l'aide du suçoir il en tirait toute la substance fluide. Latreille a vu de son côté le Médétère musélier (*Medeterus rostratus*) dilater les lèvres de sa trompe de manière à pouvoir avaler un Acarus vivant. On trouve de ces Diptères depuis le mois de mai jusqu'en octobre. Leur existence varie dans sa durée; elle paraît assez longue dans la plupart, excepté chez les Sybistromes, où elle est à peine de quinze jours. Le beau Médétère royal ne se montre qu'en automne, bien que quelques espèces de ce g. aient deux générations dans l'année. On ne sait rien du mode d'accouplement des Dolichopodes; on présume qu'il a lieu dans les airs, comme chez beaucoup d'autres Diptères. Les sexes paraissent généralement en nombre égal. L'organe copulateur des mâles, et la dilatation de quelques parties des pieds dans un assez grand nombre d'entre eux, semblerait indiquer de la part des femelles une résistance proportionnée aux moyens d'attaque.

Nos connaissances sur les premiers états de ces Diptères se bornent jusqu'à présent aux observations faites par Degéer sur la larve et la nymphe des Dolichopodes à crochets (*Dolichopus ungulatus*). Elle vit dans la terre. Sa tête est charnue et de forme variable. La bouche est armée de deux espèces de mâchoires en forme de tubercules, entre lesquelles se trouve une petite pointe qui est peut-être un suçoir. Le corps est formé de 12 segments, terminé par 2 crochets, muni sur le dos de 2 stigmates élevés, et de fausses pattes en dessous. La nymphe est plus courte et plus épaisse. On distingue en avant de la tête plusieurs pointes, dont les deux intermédiaires sont les plus longues. Le bord antérieur du thorax porte deux cornes assez longues, recourbées et prolongées par un appendice filiforme. L'abdomen est conique; les segments sont bordés de soie. (D.)

DOLICHOPUS. INS. — *Voy.* DOLICHOPE.

DOLICHOS. BOT. PH. — *Voy.* DOLIC.

***DOLICHOSCÈLE.** *Dolichoscelis* (δολιχός, long; σκελίς, jambe). ARACH. — Genre de l'ordre des Trachéennes, famille des Phalangiens, établi par M. Hope, et ainsi caractérisé par ce savant entomologiste anglais: Corps triangulaire, déprimé, avec les angles antérieurs arrondis. Céphalothorax profondément échancré antérieurement, avec le sommet armé extérieurement à la base de deux tubercules oculifères. Yeux presque arrondis. Mandibules de deux articles. Palpes de cinq articles recourbés; premier article très petit; le second presque trois fois plus grand, épineux au côté interne; le troisième égalant à peine la moitié du précédent, épais à son sommet; le quatrième cylindrique, plus épais à sa base, avec son sommet rétréci, armé de petites épines serrées; le dernier ovale, déprimé, épineux, avec son sommet armé d'un ongle long, recourbé et pointu. Pieds au nombre de huit, les antérieurs très courts, presque trois fois plus longs que les antécédents; les pénultièmes du double plus longs que les antérieurs; les postérieurs très allongés, pas très éloignés des autres, mais six fois plus longs que les antérieurs. Tous les tarses onguiculés, de onze articles. L'espèce type de ce genre singulier est le *D. Haworthii* Hope (*Trans.*

Linn. soc. of Lond., t. XVII, p. 799, pl. 16, fig. 1 à 5), trouvé au Brésil. (H. L.)

***DOLICHOSOMA** (δολιχός, long; σῶμα, corps). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, établi par M. Stephens (*A manual of British Coleoptera or Beetles*, pag. 193 et 196), qui lui donne pour type et unique espèce le *Dasytes linearis* de Fabricius, en le rangeant dans son groupe des Mélyrides. (D.)

***DOLICHOSTYLIS**, Cass. BOT. PH. — Synonyme de *Fulcaldea*, Poir.

***DOLICHOTIS** (δολιχός, long; ὠτός [οὖς], oreille). MAM. — A la page 360 de sa *Mammalogie*, Desmarest, après avoir reproduit une note publiée par lui, en 1819, sur un des Mammifères de d'Azara, propose de faire de cet animal un genre particulier sous le nom de *Dolichotis*, si son système dentaire, quand on le connaîtra, diffère suffisamment de celui des Agoutis, qu'il appelle avec Illiger *Dasyprocta*. L'animal dont il s'agit habite, comme tous les *Cavia*, l'Amérique méridionale; il est commun dans plusieurs contrées de la Patagonie. Divers naturalistes et d'Azara lui-même en ont parlé comme d'un Lièvre, parce qu'il est aussi léger à la course, aussi élevé sur jambes que les animaux de ce genre, et qu'il préfère comme eux les plaines à toute autre région; c'est le Lièvre Pampa ou patagon de ces auteurs; mais Pennant l'a mieux classé qu'aucun d'eux en en faisant un Cabiai (*Patagonian cavy*). C'est même des vrais Cabiais plutôt que des Agoutis que Desmarest aurait rapproché le prétendu Lièvre Pampa, s'il en avait connu le crâne et les dents. Celles-ci ont, comme celles de ces animaux, des lobes cordiformes de l'émail, deux à chaque molaire, réunis près de leur sommet, qui est externe à la mâchoire supérieure, tandis que c'est au contraire la pointe qui a cette position à la mâchoire inférieure. Ce caractère leur donne une grande analogie avec les dents du Cabiai, du Cochon d'Inde et surtout du *Kerodon*; la première figure cordiforme des dents inférieures est irrégulière, et la dernière de la mâchoire supérieure est doublée par une troisième portion subcirculaire de la quatrième dent. Le crâne du *Dolichotis* n'est pas moins allongé dans sa partie faciale que celui des *Kerodon*.

Les pieds ont quatre doigts en avant et trois en arrière; les oreilles sont plus longues que celles des autres *Cavia* et un peu en cornet; la robe est peinte de couleurs élégantes. Le pelage est doux, roux-brun sur le dos, passant au fauve sur les côtes, au gris sur le sacrum et les cuisses, et au roux à la tête; le croupion est noir, les fesses sont blanches, et les membres sont lavés de fauve et de gris. La taille est celle d'un fort Lièvre, mais il y a moins de disproportion entre les deux paires de membres. D'Azara avait donné quelques détails sur les mœurs du *Dolichotis*, et M. Darwin en a ajouté de nouveaux dans la partie zoologique du voyage anglais du *Beagle*.

On trouvera la figure de cette espèce dans la Centurie zoologique de M. Lesson. Ce naturaliste, en en faisant un genre nouveau sous le nom de *Mara*, qui est un des noms de pays du *Dolichotis*, a sans doute oublié que Desmarest l'avait depuis longtemps prévenu à cet égard. (P. G.)

***DOLICHOTOMA** (δολιχός, long; τομή, coupe, taille). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires, proposé par M. Hope (*Coleopterist's Manual*, pars 3, 1840, p. 160); cet auteur y fait entrer une nouvelle espèce de l'île Saint-Vincent (Antilles), qu'il nomme *D. Chloris*. (C.)

DOLICHURUS (δολιχός, allongé; οὐρά, queue). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Sphégiens, établi par M. Maximilien Spinola et adopté par Latreille. Les Dolichures ont les antennes filiformes insérées aux angles latéraux de la face, à 1er article très long, et à 3e, 4e, 5e et 6e articles presque égaux; leur abdomen est allongé et attaché au thorax par un long pédoncule, ce qui les distingue des Pompiles, avec lesquels ils ont beaucoup de rapports. On n'en connaît qu'une seule espèce : c'est le *Pompilus corniculatus* Spin. *Ins. Lig. fasc.*, 2, n° XLI, p. 52 (*Dolichurus ater* Latr., *Gen. Crust. et Ins.*, t. IV, p. 387, Lep. et Serv., *Encycl.*, t. X, p. 450), qui se trouve dans le midi de la France, en Italie et dans les contrées méridionales de l'Europe. Il paraît évident à MM. Lepeletier et Serville que cette espèce est parasite, les femelles n'ayant aucun organe propre à fouir, à maçonner ou à transporter une proie. (E. D.)

DOLICOLITE. ÉCHIN. — Bertrand, dans son *Histoire des Fossiles*, donne ce nom à des articulations d'Encrine. (E. D.)

DOLIOCARPUS (? δόλιος, trompeur; καρπός, fruit!). BOT. PH.— Genre de la famille des Dilléniacées, tribu des Dilléniées, établi par Solander (*Act. Acad. holm.*, I, 765, 249, t. 9), et renfermant 5 ou 6 espèces, croissant dans l'Amérique tropicale. Ce sont des arbrisseaux ordinairement sarmenteux; à feuilles alternes, très entières ou dentées; à pédoncules latéraux et terminaux, uniflores ou corymbeux. Le *D. calinea*, à fleurs blanches, est cultivé en Europe. (C. L.)

DOLIOLUM. ÉCHIN. — On a quelquefois donné ce nom à des articulations cylindriques d'Encrines fossiles. (E. D.)

***DOLIOLUM** (*doliolum*, petit baril). ACAL. — M. Otto (*Nov. act. nat. curios.*, t. XI, 1823) a indiqué sous ce nom un animal qui n'est pas suffisamment connu et sur lequel les zoologistes sont loin d'être d'accord. G. Cuvier place les *Doliolum* parmi les Béroës sans côtes et sans cils; M. Delle Chiaje croit que ce n'est autre chose qu'un fragment de l'*Holothuria inhœrens*; MM. Quoy et Gaimard le regardent comme un *Salpa* dont les viscères auraient été mangés par quelques vers parasites, et M. Lesson semble pencher pour cette opinion; enfin M. de Blainville place ce singulier corps organisé à la fin de sa famille des Diphydes, tout en faisant remarquer que s'il nage en chassant et absorbant l'eau par la contraction et la dilatation de ses deux orifices, ainsi que le dit M. Otto, c'est très probablement un véritable Biphore dont le nucléus a jusqu'ici échappé à l'observation; tandis que s'il ne présente qu'une seule ouverture, on doit le regarder comme un organe de quelque Physsophore, ce qui concorderait avec l'absence totale d'organes intérieurs.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, le *Doliolum mediterraneum* Otto (*loc. cit.*, pl. 42, fig. 7; Blainv., *Man. d'Act.*, p. 142 et 646, pl. 6, fig. 10), qui se présente comme un corps très simple, gélatineux, d'un blanc hyalin, imitant un petit baril sans fond, un peu renflé au milieu, court, ample, légèrement contracté aux extrémités, n'ayant pas de viscères. — Habite la mer Méditerranée. (E. D.)

***DOLIOPS** (δόλιος, artificiel, faux; ὀφθαλμός, œil). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Westwood (*Arcana*, 1841, page 57, pl. 15, fig. 1) avec une espèce des îles Philippines, que l'auteur nomme *D. curculionoides*, et qui paraît se rapprocher des *Dorcadion*. Une seconde espèce, du même pays, a été décrite ensuite par M. Newmann (*The entomologist*, p. 291, 28), sous le nom de *D. geometricus*. (C.)

DOLIQUE. *Dolichus* (δολιχός, long). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens de M. le comte Dejean, fondé par Bonelli sur une seule espèce, le *Carab. flavicornis* Fabr., qui se trouve dans le midi de l'Europe. Ce g. a été adopté par tous les entomologistes, et l'on y a compris depuis plusieurs espèces exotiques, toutes du cap de Bonne-Espérance, dont 5 ont été nommées par M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, comme inédites. (D.)

DOLIUM. MOLL. — Syn. latin de Tonne.

***DOLLINERA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, *nob.*), tribu des Hédysarées, formé par Endlicher (*Gen. Plant.*, 6614) pour renfermer quelques petits arbrisseaux de l'Inde très ramifiés; à feuilles pennées-trifoliolées, munies de stipelles sétacées, de stipules linéaires-lancéolées; à racème floral terminal dont les bractées cuspidées, les bractéoles sétacées, décidues. (C. L.)

DOLOMÈDE. *Dolomedes* (δολομήδης, qui emploie des ruses). ARACH. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Arachnides et à la famille des Araignées, a été établi par M. Walckenaër, qui le caractérise ainsi: Les yeux, inégaux entre eux, et au nombre de huit, sont placés sur le devant et les côtés du céphalothorax sur trois lignes; quatre sur la ligne antérieure, et deux sur chacune des deux postérieures; la ligne intermédiaire est beaucoup plus courte que les deux autres. La lèvre est carrée, aussi large que haute. Les mâchoires sont droites, écartées, plus hautes que larges. Les pattes sont longues et fortes; la quatrième paire est la plus longue; la seconde et la première sont presque égales; la troisième est la plus courte de toutes.

Les Aranéides qui composent cette coupe

générique sont chasseuses, courent après leur proie, construisent à l'époque de la ponte, à l'entour des plantes, une toile dans laquelle elles déposent leur cocon, qu'elles gardent assidûment, ainsi que leurs petits, même longtemps après leur éclosion ; elles emportent leurs cocons fixés sous la partie sternale lorsqu'elles sont forcées d'abandonner leur demeure. M. Walckenaër, dans le tome Ier de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, en décrit onze espèces qu'il partage en trois groupes.

L'espèce qui peut être considérée comme le type de cette coupe générique est le *D. fimbriatus* Walck. (*Faune franç.*, p. 33, nos 1 à 2). Elle se trouve aux environs de Paris, et paraît se plaire beaucoup aux bords des étangs et des marais ; elle court avec vitesse sur la surface des eaux, qui ne leur mouille ni le corps ni les pattes, pas même quand elle entre un peu dans l'eau, et quand, poursuivie, elle descend sur les plantes aquatiques. Quand elle se tient en repos sur l'eau, les pattes sont toujours étendues et appliquées tout de leur long sur la surface de l'eau ; elle se précipite sur les mouches sans avoir tendu de toiles. Au moment de la ponte, elle se rend sur quelques plantes ou arbustes près de l'eau ; là elle file une grosse toile irrégulière, dont les fils s'étendent sur plusieurs tiges ou branches à la ronde. Elle pond ses œufs au milieu de cette toile, et elle les enferme dans un cocon qu'elle ne quitte jamais, à moins que les petits ne soient éclos.

Une autre espèce, et non moins remarquable que celle dont nous venons de faire connaître la manière de vivre, est la *D. mirabilis* Walck. (*Op. cit.*, p. 34 et 35, n. 10, pl. 4, fig. 1). Cette espèce fait sa ponte en août ; elle entoure à cet effet les extrémités des branches ou des herbes d'une toile en dôme ou en ballon, de la grosseur du poing, ouvert par en bas, et elle place au milieu son cocon, qui est globuleux, d'un brun un peu jaunâtre, et de la grosseur d'une groseille ; quand elle quitte sa demeure, elle emporte avec elle son cocon, et le tient serré contre sa poitrine et une partie de son ventre, au moyen de ses mandibules et de ses palpes. Dans son nid, elle ne quitte point ses petits qu'ils ne soient éclos ; lorsqu'elle est sur son cocon, rien ne l'effraie, et elle se laisse prendre plutôt que de l'abandonner ; dans tout autre temps, elle est farouche, et fuit avec rapidité. Quand les petits sont éclos, ils restent agglomérés dans une des moitiés du cocon ouvert ou dans une partie du nid ; si on secoue ce nid, les jeunes Dolomèdes quittent aussitôt la portion du cocon où elles étaient blotties, et errent dans tout l'intérieur du nid et de la toile. La femelle est alors souvent sur la surface extérieure du nid, sans qu'on puisse la contraindre à quitter sa toile ou à entrer dedans. La Dolomède admirable n'est pas très rare aux environs de Paris. (H. L.)

*__DOLOMIÆA__ (Dolomieu, géologue français du XVIIIe siècle). BOT. PH. — Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Cynarées-Carlinées, formé par De Candolle (*Guillem. Archiv. Bot.*, II, 330), et dont le type et l'unique espèce est une herbe inerme peu élevée, du Népaul. Les feuilles en sont radicales, pennatiparties, à lobes oblongs, obtusément incisés-sinués, dentés, blanchâtres, tomenteux en dessous ; à fleurs pourpres, très grandes, nombreuses, disposées sur des capitules homogames, équaliflores, brièvement pédonculés sur une tige très courte, et formant une sorte de tête irrégulière, entremêlée de feuilles. (C. L.)

DOLOMIE. MIN. et GÉOL. — Cette roche, qui a été décrite sous le rapport minéralogique à l'article CARBONATES (*voyez* ce mot), sera traitée, sous celui de son importance géologique, aux articles TERRAINS et ROCHES. *Voyez* ces mots. (C. D'O.)

*__DOLOPHONE__. *Dolophones* (δολοφόνος, qui tue par ruse). ARACH. — Genre de l'ordre des Arachnides, famille des Araignées, établi par Walckenaër, et ainsi caractérisé par ce savant aptérologiste : les yeux, au nombre de huit, sont inégaux entre eux et placés sur quatre lignes ; les deux lignes antérieures longues, très rapprochées, et formées de petits yeux latéraux presque connivents, placés dans les angles antérieurs de l'épistome, qui est très relevé et resserré vers son sommet ; les deux yeux de la ligne postérieure sont plus gros que les autres, plus écartés que ceux de la ligne intermédiaire, et moins que ceux de la bande antérieure ; la lèvre est triangulaire, plus haute que large, terminée en pointe arrondie et

bombée. Les mâchoires sont allongées, ovalaires, plus hautes que larges, grossissant vers leur extrémité, arrondies à leurs côtés externes, et très échancrées à l'extrémité de leurs côtés internes. Les pattes sont allongées, aplaties; la première et la seconde paire sont presque égales; la troisième est la plus courte.

La seule espèce connue, et par conséquent type de cette coupe générique, est la *D. notacantha* (Walk., *Hist. nat. des ins. apt.*, t. I, p. 389), *Aranea notacantha* Quoy et Gaimard (*Voyage de l'Uranie et de la Physicienne, Zool.*, p. 554, pl. 82, fig. 6 à 8). Cette espèce a été trouvée dans une petite île de la rade de Sidney (Nouvelle-Hollande), au port Jackson, au milieu d'une toile irrégulière. Cette Aranéide, qui fit la morte lorsqu'on s'en saisit, court après sa proie; mais lorsque vient le moment de la ponte, elle fait une toile irrégulière entre les feuilles. (H. L.)

***DOLOPHRAGMA** (δόλος, tromperie; φράγμα, cloison). BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllacées, tribu des Merckiées, établi par Fenzl (*Ann. Wien. Mus.*, I, 63, t. 7), et renfermant un très petit nombre d'espèces indigènes du Népaul. Elles sont suffrutescentes, rigides, peu élevées, gazonnantes; à feuilles persistantes, très serrées, étalées ou défléchies-sexfariées, largement subulées, piquantes, luisantes; à fleurs blanches ou roses, axillaires et terminales, solitaires, très brièvement pédicellées. (C. L.)

***DOLOPIUS** (δολοποιός, artisan de fourberies). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Mégerle, et adopté par Eschscholtz dans sa classification des Insectes de cette tribu. M. Dejean, qui l'a également adopté dans son dernier Catalogue, y rapporte 14 espèces, dont 2 d'Europe, 1 de Madagascar, et les autres de diverses parties de l'Amérique. Nous citerons parmi les premières le *D. marginatus* (*Elater id.* Fabr.), considéré comme type du g. Cette espèce se trouve aux environs de Paris. (D.)

DOMANITE. MIN. — Synonyme d'Ampélite.

***DOMBEY.** MAM. — On désigne généralement dans le Caucase sous le nom de Dombey (1), et dans quelques cantons particuliers sous celui d'Adompé, un *Bœuf sauvage* que ses caractères extérieurs, les seuls que les naturalistes aient eu jusqu'à présent occasion d'observer, font aisément reconnaître comme appartenant à notre groupe des Bonases. Doit-il entrer dans ce groupe à titre d'espèce distincte, ou faut-il le rattacher, ainsi qu'on l'a fait déjà, et peut-être un peu prématurément, à l'espèce de l'Aurochs? c'est une question qui ne pourra être jugée qu'après examen du squelette. Quoi qu'il en soit, il convient de noter dès à présent les différences que l'on a aperçues entre l'animal du Caucase et le Zubr lithuanien.

Pour le *Zubr*, nous avons plusieurs descriptions dont quelques unes sont très complètes, de sorte que nous connaissons non seulement les caractères extérieurs du mâle et de la femelle à l'état adulte, mais encore les changements que ces caractères subissent par suite de l'âge ou des saisons. Pour le *Dombey*, il s'en faut de beaucoup que nous soyons aussi avancés : nul naturaliste jusqu'à ce jour n'a pu l'observer vivant, et il n'existe de ses dépouilles dans les musées qu'une pièce unique, une peau envoyée du Caucase, en 1836, par le général Rosen. M. Baer, qui a comparé cette peau avec celle d'un Aurochs de la forêt de Bialowicza, conservée dans le musée de Saint-Pétersbourg, signale les particularités suivantes (2) :

« Chez l'animal du Caucase les cornes sont sensiblement plus grêles et plus courtes, et leur distance, ou la largeur du front, est moindre; mais *ces différences paraissent dépendre du sexe.* La couleur de la peau est moins foncée et sensiblement mêlée de gris. Le pelage sur la partie antérieure est plus court et n'est crépu que sur le front et une partie de la nuque. *Ces différences dépendent de la saison et de l'âge*, car les longs poils de la partie antérieure du corps des Zoubres de la Lithuanie se perdent aussi au printemps, et la couleur est mêlée de gris au premier âge. Les sabots et les ergots sont beaucoup plus courts, *ce qui dépend sans doute de l'habitation sur les montagnes.*

(1) Pallas écrit ce mot *Dumbai* (*Zoogr. Rosso-Asiat.*, t. I, p. 238), Klaproth *Doumbaï* (*Tableau du Caucase*, Paris, 1827, p. 99), et *Dombai* (*Voy. au Caucase et en Géorgie*, t. I, p. 192). Le mot *Adompé* est donné par Nordmann (*Bull. de l'Acad. des sc. de Saint-Pétersbourg*, t. III, n° 20) comme employé par les habitants de la Grande-Abasie.

(2) *Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg*, t. I, n° 20, p. 155, séance du 21 octobre 1836.

» Il ne reste d'autres différences, à ce qu'on peut juger sur une simple peau, qu'*une courbure un peu différente des cornes* et *un trait foncé bien distinct qui règne sur le dos :* la pointe des cornes me paraît être plus dirigée en arrière que chez le Zoubre de Lithuanie; et, quant au trait foncé, Gilibert, Bojanus, Brincken, Jarocki, qui ont décrit le pelage en différentes saisons, n'en font pas mention... Ce n'est qu'avec plus de moyens de comparaison qu'on pourra juger si ces deux tribus de Zoubres, séparées depuis longtemps, et dont l'une habite des montagnes considérables, l'autre une forêt basse au milieu d'une plaine immense, ont éprouvé des différences dans la série des générations. »

L'existence d'un Aurochs dans le Caucase était complétement ignorée des naturalistes, lorsque, vers 1770, Guldenstædt, d'une part, et Lowitz, de l'autre, recueillirent quelques renseignements qui pouvaient éveiller l'attention sur ce point, mais qui ne provoquèrent d'ailleurs aucune recherche : leurs notes restèrent enfouies dans les archives de Saint-Pétersbourg, où elles furent retrouvées par Pallas, qui en donna un extrait dans sa *Zoologia Rosso-Asiatica.* Lowitz rapporte seulement que peu d'années avant l'époque où il écrivait, Islam, prince des Abases, avait tué près du promontoire de Beschtau un grand Bœuf sauvage, qui, d'après la description qu'on en donnait, ne pouvait être, suivant lui, qu'un Aurochs. Les renseignements de Guldenstædt étaient un peu plus précis. Ce savant avait visité, non loin du fleuve Ouroukh, un des affluents du Terek, une caverne tenue anciennement par les Dougars pour un lieu sacré, et où se trouvaient encore réunis les crânes d'une grande quantité d'animaux. Ces crânes provenaient de Boucs, de Moutons, de Bœufs domestiques, de Chamois, d'Argalis, de Cerfs; enfin il y en avait 14 que le célèbre voyageur considéra comme des crânes d'Aurochs. Pallas regarda cette détermination comme douteuse, parce que les dimensions données par Guldenstædt lui parurent être trop différentes de celles qu'il avait lui-même obtenues en mesurant des crânes provenant de la variété lithuanienne (1). Pour décider la question, l'indication des formes eût été beaucoup plus importante que celle des grandeurs; mais cette indication manquait sans doute dans la note originale; l'extrait du moins n'en contient pas de traces. Les mesures données sont : pour la longueur de la tête 433 millimètres, et pour la distance entre les orbites 217 millimètres. Les nombres donnés par Cuvier pour un jeune Bison femelle sont respectivement 390 et 205. On voit que ce sont à peu près les mêmes rapports; ainsi rien n'empêcherait de considérer les têtes vues par Guldenstædt comme pouvant provenir de Bonases, si la longueur qu'il indique pour le noyau osseux des cornes (environ 35 centimètres) ne paraissait bien considérable dans la supposition où le crâne dont il vient d'être parlé aurait été celui d'une jeune femelle. Remarquons toutefois que, d'après les témoignages de certains voyageurs, et en particulier de Klaproth (1), on pourrait s'attendre à trouver

(1) Si l'on s'en rapportait aux renseignements donnés par Lowitz, le Dombey tué par le prince Abasse eût été gigantesque, la largeur du front entre les cornes étant de près de 43 centimètres de largeur, tandis que dans le vieil Aurochs de Saint-Pétersbourg elle est seulement de 28. Il est vrai que Cuvier, en donnant cette dernière mesure, avertit qu'elle est prise en ligne droite sur la figure de Pallas; mais en augmentant ce nombre d'un quart pour la convexité du front, on arriverait seulement à 35 centimètres; cela porterait à supposer que le crâne qui a fourni ces dimensions n'était point celui d'un animal récemment tué, mais un crâne fossile. On ne dit point, il est vrai, que des restes fossiles d'Aurochs aient été trouvés en Abasie, mais il paraît qu'on en a qui viennent de pays assez voisins, et notamment de la Crimée. Le Dombey, comme nous le disons plus loin, est rare au sud du Caucase, et il aura été naturel que l'on rapportât à l'Aurochs tué par le prince Abasse des ossements trouvés plusieurs années après, et reconnus pour appartenir à un animal semblable. C'est ainsi que l'unique Éléphant qu'Annibal conduisit au-delà des Alpes a fourni long-temps une explication pour tous les ossements fossiles d'Éléphants que l'on trouvait en Italie. Sur un crâne fossile d'Aurochs provenant de Sibérie, la largeur du front, à l'origine des cornes (peut-être encore mesurée en ligne droite), est, suivant Cuvier, de 37 centimètres 7 millimètres.

(1) Klaproth, parlant d'anciennes églises que les Ossètes fréquentent encore parfois, quoiqu'ils aient cessé d'être chrétiens, et où ils ont coutume de célébrer des sacrifices, dit qu'on y trouve une grande quantité d'os et de cornes des victimes immolées, et que parmi les cornes « on en remarque d'une grandeur démesurée qui doivent appartenir au Doumbaï (*Urus*). » *Tableau du Caucase*, Paris, 1827, page 99.

Klaproth, dans plusieurs endroits de ses ouvrages, a parlé du Dombey, et toujours en le désignant comme un Aurochs; mais comme il n'a point donné de description de l'animal, sur lequel cependant il avait été à portée de recueillir de bons renseignements, son témoignage a été négligé par les naturalistes. Un autre témoignage plus concluant, mais rendu public un peu trop tard, est celui que donnèrent en 1830 des Tscherkesses de la garde impériale, qui, visitant le musée de Wilna, de-

chez le Dombey les cornes plus longues que chez l'Aurochs.

Il est assez étrange qu'aucun voyageur n'ait songé à nous donner des mesures des cornes qui sont très communes dans plusieurs pays où les Européens ont facilement accès, dans la Mingrelie, l'Imeretie, le Gouriel, etc., où on les recherche pour faire des vases à boire (2).

Ce n'est pas à dire que le Dombey se trouve dans les provinces que nous venons de nommer ; au contraire, il ne se rencontre guère que sur le versant opposé de la chaîne et dans sa partie moyenne, c'est-à-dire sur la pente nord de l'Elbronz et des montagnes voisines. On dit que près des lieux où le Kouban sort des montagnes, on trouve des Dombeys qui restent toute l'année dans les mêmes cantons ; mais en général ces animaux se déplacent suivant les saisons, et au commencement de l'été ils remontent en suivant le cours des affluents du Kouban et du Terek, et vont jusque dans les plus hautes vallées paître l'herbe nouvelle : le froid les ramène à son tour vers les basses vallées et les parties boisées des montagnes. Ceux que l'on voit quelquefois sur le côté asiatique de la chaîne paraissent être des individus égarés qui, s'étant avancés le long de quelque col au-delà de la ligne du partage des eaux, ont été surpris par les premières neiges, et forcés ensuite par la saison rigoureuse de continuer à s'avancer vers le sud.

Nous ne connaissons encore presque rien des habitudes du Dombey ; mais il est probable qu'elles doivent avoir de grands rapports avec celles de l'*Aurochs lithuanien* et du *Bison de l'Amérique du Nord*. Nous renverrons donc ce que nous en pourrions dire à l'histoire de ces deux derniers animaux, qui sera donnée au mot ZUBR. (ROULIN.)

DOMBEY. POISS. — Nom d'une espèce du g. Heptatrème.

DOMBEYA (Jos. Dombey, bot. voyageur du XVIIIe siècle). BOT. PH. — Hérit., synonyme de *Tourretia*, Domb. — Lam., syn. d'*Araucaria*, Juss. — Genre de la famille des Byttnériacées, tribu des Dombeyacées, formé par Cavanilles (*Dissert.*, III, 121, t. 38-42), et renfermant une quinzaine d'espèces, répandues dans les îles de Bourbon et de Madagascar, assez rares dans l'Asie tropicale. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux couverts d'une pubescence étoilée ; à feuilles alternes, pétiolées, cordées, entières ou lobées, crénelées ; à stipules décidues ; à fleurs axillaires, ombellées ou corymbeuses ; à folioles de l'involucelle ovées ou cordées, étroitement lancéolées ou linéaires. Les *Dombeya* sont en général de belles plantes, qu'on recherche pour l'ornement des serres en Europe. On y en cultive déjà 5 ou 6 espèces. (C. L.)

DOMBEYACÉES. *Dombeyaceæ.* BOT. PH. — Cette famille est une de celles qui ont été formées aux dépens du grand groupe des Malvacées, au sujet duquel nous les exposerons toutes comparativement. (AD. J.)

***DOMESTICATION.** PHYSIOL. — Le fait de la domesticité n'étant, selon nous, que la conséquence d'un fait beaucoup plus général, celui de la sociabilité des animaux, nous renvoyons l'exposition de la *Théorie de la domesticité* au mot SOCIABILITÉ. (FL....S).

***DOMICELLA.** OIS. — Nom donné par Wagler à un genre établi parmi les Perroquets, et dont le *Psittacus domicella* est le type. (G.)

DOMINICAIN. OIS. — Nom d'une espèce du g. Moineau, *Pyrgita dominicana* Cuv. C'est encore une espèce de Moucherolle, *Muscicapa dominicana* Spix. — On a donné le nom de VEUVE DOMINICAINE à la *Vidua rena* Cuv. (G.)

DOMINO. OIS. — Nom d'une espèce du genre Gros-Bec, *Coccothraustes punctulata* Vieill. (G.)

DOMITE (nom de lieu). GÉOL. — Nom donné par M. de Buch à une roche d'origine ignée, qui compose toute la masse de la montagne du Puy-de-Dôme. Cette roche n'est pour M. Cordier et plusieurs autres géologues qu'une variété de Trachyte. *Voy.* ce mot. (C. D'O.)

DOMPTE-VENIN. BOT. PH. — Nom d'une espèce du genre *Asclepias*.

DONACE. *Donax*, Linn. (δόναξ, roseau).

mandèrent, à la vue de deux Aurochs lithuaniens qui s'y trouvent, comment on s'y était pris pour amener de si loin les Dombeys de leurs montagnes. Eichwald est, je crois, le premier qui ait rapporté ce fait ; mais le volume de son Voyage dans lequel il en parle n'a paru qu'en 1837, c'est-à-dire postérieurement à l'envoi fait par le général Rosen.

(2) M. Nordmann a vu, dans un banquet donné par un prince mingrélien au général Rosen, plus de 50 de ces cornes qui appartenaient aux principaux convives, venus la plupart des diverses provinces que nous venons de nommer ; beaucoup étaient montées en argent : on paraissait les considérer comme des objets précieux qui se transmettaient de père en fils. On dit à M. Nordmann qu'on faisait venir ces cornes de la petite Abasie.

MOLL. — Le genre Donace a été établi par Linné, dès la 10ᵉ édit. du *Systema naturæ*. Il comprend des coquilles qui étaient connues des anciens naturalistes, puisque quelques unes d'entre elles sont mentionnées par Belon, Rondelet, Gesner, etc.; mais chez ces auteurs, aussi bien que dans les ouvrages de ceux qui les suivirent, ces coquilles ne portaient pas le nom que leur a imposé Linné, elles avaient celui de Telline, et elles étaient confondues avec quelques espèces de véritables Tellines et quelques Vénus. Adanson, dans son *Voyage au Sénégal*, débarrassa le genre Donace de toutes les espèces qui lui étaient étrangères, mais il lui conserva le nom de Telline, emprunté aux anciens, et certainement ce nom devrait être restitué au g., si une longue habitude et l'autorité de Linné n'avaient fait prévaloir celui de Donace. Par suite d'une singulière erreur que l'on doit attribuer aux dessinateurs des planches d'Adanson, ce naturaliste si habile observateur représente l'animal des Donaces retourné dans sa coquille, c'est-à-dire qu'il fait passer les siphons postérieurs par le côté antérieur des valves. Cette erreur a eu pour résultat de faire dire à plusieurs auteurs modernes, et à Lamarck en particulier, que dans le g. Donace, le ligament se trouvait placé dans la lunule, ce qui est contraire à la vérité, car une nouvelle étude faite par Poli, de l'animal des Donaces, a démontré avec la dernière évidence, que le ligament occupe la même position que dans tous les autres genres de Bivalves. — Nous ne suivrons pas la longue liste des auteurs qui, depuis Linné, ont parlé du g. Donace. Presque tous, sans exception, l'ont adopté sans aucune modification, aussi nous nous bornerons à rappeler que Poli lui a donné le nom de *Peronœa*; qu'en 1817, Schumacher en a détaché deux g. inutiles, sous les noms de *Meroe* et *Hecuba*, et enfin que Lamarck en a rapproché le g. Capse, dont nous avons jugé la valeur à l'article qui le concerne.

Les Donaces sont des animaux mollusques acéphalés dimyaires, qui ont des caractères particuliers qui les distinguent nettement des animaux de la même classe. Le côté postérieur est court, tronqué, la coquille accuse cette forme; ils sont généralement aplatis, et presque toujours arrondis du côté antérieur. Comme dans tous les Mollusques de cette classe, le manteau est formé de deux lobes symétriques qui enveloppent le corps; ce manteau est ouvert dans une grande partie de son étendue; ses lobes sont soudés vers son extrémité postérieure, et ils se prolongent de ce côté en deux siphons presque égaux, sur les caractères desquels nous reviendrons tout-à-l'heure. Dans toute leur circonférence, les bords du manteau sont attachés à la coquille par un grand nombre de petits muscles qui en épaississent les bords, et servent à le faire rentrer en dedans, à la volonté de l'animal. Ces bords du manteau se divisent en deux feuillets, dont l'un reste appliqué sur la coquille, tandis que l'autre est découpé en un nombre très considérable de petits tentacules, dont le sommet est tronqué, et presque toujours dilaté; tandis que l'animal entr'ouvre sa coquille, ces tentacules du manteau se croisent entre eux, et opposent un obstacle à l'introduction de corps étrangers dans la cavité palléale; les siphons sont inégaux; l'un d'eux, le branchial, est garni à son extrémité libre de tentacules fort singuliers, dont Poli a donné une figure, qui, pour être grossie, n'est point parfaitement exacte. Ces tentacules sont nombreux, et ils sont divisés en arbuscules. Lorsque l'animal fait saillir son siphon, ces tentacules se renversent au-dessus de l'extrémité libre, y forment une espèce de calotte, et c'est entre leurs ramifications, que l'eau est obligée de passer pour arriver jusque dans la cavité du manteau. Ces tentacules jouissent d'une sensibilité exquise; aussi avertissent-ils l'animal de la présence des moindres corpuscules, et aussitôt qu'un corps étranger les heurte, l'animal contracte son siphon, et ne le dilate de nouveau qu'au moment où il suppose que le corps étranger est éloigné. Le siphon anal est un peu plus petit, et le petit nombre de tentacules qui le garnissent sont cylindracés et simples; le pied est linguiforme, comme dans tous les Mollusques de cette famille; cet organe est destiné à creuser le sable, et à entraîner l'animal tout entier dans une position verticale, la bouche en bas, les siphons en haut. Comme dans tous les Mollusques dymiaires symétriques, la bouche est placée entre le muscle antérieur et la base du pied; elle est garnie de deux lèvres qui aboutissent sur les côtés à une paire de palpes labiaux allongés,

étroits, et finement lamelleux à leur face intérieure; de chaque côté de la face abdominale se trouve une paire de feuillets branchiaux. Nous indiquerons à l'article MOLLUSQUES les caractères de ces organes, leurs rapports, leur organisation intime, ainsi que les diverses modifications que leurs formes extérieures subissent dans les différents groupes naturels. A l'extrémité postérieure du corps, et à l'embouchure du siphon anal, se trouve l'anus, sous la forme d'un tube charnu très court et flottant. Les caractères de la coquille peuvent se résumer de la manière suivante :

Coquille libre, régulière, symétrique, ayant le côté postérieur tronqué et plus court que l'antérieur; charnière portant sur chaque valve une ou deux dents cardinales, et presque toujours deux dents latérales : l'une antérieure, l'autre postérieure; deux impressions musculaires, écartées, arrondies ou ovalaires; impression palléale généralement étroite, échancrée du côté postérieur.

Nous avons parlé de quelques genres proposés aux dépens des Donaces de Linné. Celui des Méroés, de M. Schumacher, ne diffère des autres Donaces que par une forme plus élargie et plus trigone, et par l'absence de l'une des dents latérales. Le genre *Hecuba* destiné aux espèces triangulaires et épaisses, n'est pas plus admissible que le précédent; on aurait plus de raison d'adopter le g. Capse de Lamarck, qui semble fondé sur des caractères plus importants, puisqu'en effet, dans ces coquilles, les dents latérales manquent complétement. Nous avons sur nos côtes et dans la Méditerranée une espèce de Capse, et nous nous sommes assurés que l'animal ne diffère en rien d'essentiel de celui des Donaces, et l'on voit d'ailleurs s'établir un passage insensible, en ce qu'il y a des espèces chez lesquelles les dents latérales disparaissent peu à peu, et conservent néanmoins tous les autres caractères extérieurs des Donaces. Si l'on veut étudier maintenant les rapports du g. Donace avec ceux qui l'avoisinent le plus, on verra que c'est avec les Vénus qu'il a le plus d'analogie. Il en a moins avec les Tellines, car dans ce dernier g., les tentacules des siphons sont toujours simples, tandis que, dans les Vénus, ces tentacules sont en arbuscules, comme dans les Donaces. Il est vrai que, dans la coquille des Donaces, il y a des dents latérales, comme dans celle des Tellines, ce qui a porté Lamarck à regarder le genre qui nous occupe, comme intermédiaire entre le groupe des Tellinaires et celui des Vénus.

Les Donaces sont des animaux qui vivent sur les rivages, à peu de profondeur sous l'eau, enfoncés perpendiculairement dans le sable; elles sont en si grande abondance qu'elles peuvent servir à la nourriture du peuple, tant sur nos côtes de la Manche, que sur celles de la Méditerranée. Les espèces dans ce g. sont nombreuses et variées en couleurs; elles sont généralement petites et habitent presque toutes les régions de la terre. On en trouve un petit nombre de fossiles, qui jusqu'à présent ne dépassent pas les limites des terrains tertiaires; parmi ces dernières, il y en a une pour laquelle on a proposé, il y a peu d'années, un g. *Gratelupia*, dont nous parlerons à l'article qui le concerne. (DESH.)

DONACIA (δόναξ, roseau). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Eupodes, tribu des Criocérides, créé par Fabricius, et adopté par tous les entomologistes qui l'ont suivi. M. Dejean, dans son Catalogue, a rapporté à ce genre 40 espèces, dont 28 appartiennent à l'Europe et 12 aux États-Unis; mais on peut porter à 60 environ le nombre de celles actuellement connues. Le nord de l'Afrique et les Indes-Orientales ont aussi quelques représentants de ce genre. Nous citerons comme en faisant partie les espèces suivantes de Fabricius : *D. crassipes*, *dentipes*, *lemnæ*, *sagittariæ*, *nympheæ* (var. *festuca* et *violacea*), *nigra*, *menyanthidis*, *simplex*, *hydrocharidis* et *longicornis* (*palmata* Ol.).

D'après les noms donnés à ces espèces, on reconnaît qu'elles vivent sur diverses plantes aquatiques. Leurs couleurs sont métalliques, brillantes et très variées; le dessous du corps est argenté et soyeux; leurs antennes longues et grêles les placent immédiatement après les Longicornes. Par leurs ongles excessivement crochus, les Donacies se cramponnent fortement aux objets qu'elles touchent; aussi sont-elles obligées d'étendre quelque temps leurs ailes avant de pouvoir prendre leur essor, et ce n'est que dans le moment du danger qu'elles déploient une

grande agilité ; lorsqu'elles tombent à l'eau, elles se renvolent presque instantanément.

La larve de la *D. nympheæ* a été découverte récemment par M. Waterhouse ; c'est sans doute dans la tige de la plante qui lui a valu le nom qu'elle porte, que cet auteur l'a trouvée.

Il existe deux monographies sur le genre *Donacia*, l'une par M. Hope, l'autre par M. Kunze.

***DONACOBIUS**, Sw. ois.—Syn. de Carouge à calotte noire, *Xanthornus atricapillus* Cuv. (G.)

***DONACODES** (δόναξ, roseau ; εἶδος, forme). bot. ph. — Genre de la famille des Zingibéracées, tribu des Amomées, formé par Blume (*Enum. Pl. jav.*, I, 54) et contenant 4 ou 5 espèces croissant dans les îles Moluques et ayant le port des *Amoma* et des *Elettaria*. L'inflorescence en est radicale, en épi dense, bractéé, et sort de rhizomes rampants, ordinairement épigés. (C. L.)

DONATIA (nom propre). bot. ph. — Lœffl., syn. d'*Avicennia*, L. — Genre de la famille des Saxifragacées, tribu des Saxifragées, formé par Forster (*Char. gen.*, tom. V), et dont le type et l'unique espèce est une petite herbe croissant sur les rochers dans les terres magellaniques. Elle est presque acaule et a le port de la *Saxifraga groenlandica;* ses petites tiges sont gazonnantes, à feuilles alternes, linéaires-lancéolées, obtuses, assez épaisses, glabres, portant de la laine dans les aisselles ; les fleurs terminales, sessiles, blanches. (C. L.)

DONAX. moll. — Syn. latin du genre Donace.

DONAX, Palis. bot. ph. — Syn. d'*Arundo*, L.

DONDIA, Spreng. bot. ph. — Syn. de *Hacquetia*, Neck.

DONDISIA. bot. ph. — Neck., syn. de *Raphanistrum*, Tournef. — Reich. Syn. de *Hacquetia*, Neck. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Pédériées, établi par De Candolle pour un petit arbrisseau glabre, de l'Inde, à rameaux alternes ; à feuilles opposées, très brièvement pétiolées, oblongues, acuminées, aiguës à la base ; à stipules aiguës, courtes, décidues ; à inflorescence disposée en petites grappes triquadriflores, courtes, axillaires, ou sortant des aisselles de très courts ramules axillaires, bractéolées et beaucoup plus courtes que les feuilles. (C. L.)

DONIA. bot. ph. — R. Br., syn. d'*Oxyria*, Hill.—R. Br., syn. de *Grindelia*, Willd.

***DONTOSTEMON** (*Donto*, ὀδούς, dent ; στήμων, filament). bot. ph.—Genre de la famille des Crucifères (Sinapacées, *nob.*), tribu des Sisymbriées, formé par Andrzeiowsky (*Mcs.*) pour renfermer une ou deux plantes de la Sibérie et de l'Altaï. Ce sont des herbes bisannuelles ou pérennes, dressées, ramifiées, couvertes de poils simples, et souvent même de glandules pédicellées ; à feuilles caulinaires, sessiles, éparses, étroites, sublinéaires, très entières ou dentées ou pectinées ; à fleurs blanches ou d'un pourpre très pâle, disposées en racèmes terminaux et latéraux aphylles. (C. L.)

DONTOSTOMA, Kl. (*Donto*, ὀδούς, dent ; στόμα, ouverture). moll. — Dans son *Tentamen ostracologiæ*, Klein réunissait sous ce nom toutes les coquilles qui ont des dents à l'ouverture. Ce caractère, pris d'une manière si absolue, ne pouvait conduire à un genre naturel ; et en effet, on trouve dans celui-ci des coquilles de 4 ou 5 genres différents. (Desh.)

***DONUS**, Meg. ins.—Synonyme de *Hypera* et de *Phytonomus*. (C.)

***DONZELLA** (? de l'italien *donzella*, demoiselle, d'où le mot trivial français *donzelle*). bot. ph. — Genre établi par Tenore (*Catal. sem. hort. Neap.*, 1839), et dont la place dans le système naturel n'est pas suffisamment déterminée. Il est fondé sur une seule espèce, petit arbre épineux des environs de Buénos-Ayres, à feuilles coriaces, luisantes, ovées, obtuses, persistantes, veinées, légèrement crénelées ; à fleurs polygames. Ses fleurs hermaphrodites ont 6 étamines, et un style sessile patelliforme, sexlobé ; les feuilles ne diffèrent de celles-ci que par l'absence des étamines. Le fruit est une pomme globuleuse, déprimée, sexloculaire, couronnée de stigmates. (C. L.)

DONZELLE. poiss. — Nom vulg. du g. *Ophidium*, L.

DOODIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Polypodiacées, tribu des Polypodiées, établi par Robert Brown (*Prod.*, 151), et comprenant quelques Fougères, répandues au-dedans et en-deçà des Tropiques, dans la Nouvelle-Hollande et l'Océanie ; à

caudex herbacé, dressé; à frondes lancéolées, pennatifides ou pennées, denticulées. Les sporanges, rassemblés en soies linéaires ou lamellées, sont placés sur les veinules réticulées, et les indusies en sont planes. On en cultive 4 ou 5 espèces dans les jardins en Europe. (C. L.)

***DOPATRIUM**. BOT. PH.—Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Gratiolées, formé par Hamilton (Benth., *Scrophul. ind.*, 30), et contenant un très petit nombre de plantes indigènes de l'Inde. Ce sont des plantes herbacées, glabres, uligineuses, molles; à feuilles opposées, dont les radicales et les caulinaires inférieures peu nombreuses, obovées, très entières: les supérieures petites, distantes; à fleurs bleues, portées sur des pédoncules axillaires, solitaires, uniflores, opposés ou alternes. (C. L.)

DORADE. POISS. — Nom vulg. du g. Coryphéne.

DORADE DE LA CHINE. POISS. — Nom vulg. d'une esp. du genre Cyprin, *C. auratus* L.

DORADILLE. BOT. CR. — Nom vulgaire des Fougères du genre *Asplenium*.

DORÆNA. BOT. PH. — Genre établi par Thunberg (*Nov. Gen.*, 59), et rapporté, non sans quelque doute, à la famille des Solanacées. Il ne renferme qu'une espèce. C'est un petit arbre, haut de 2 mètres environ, indigène du Japon; à rameaux alternes, divariqués, cylindriques, glabres, cendrés; à feuilles alternes, pétiolées, oblongues, acuminées, obsolétement distanti-dentées, glabres, étalées; à fleurs blanches, petites, disposées en racèmes axillaires, très courts. (C. L.)

* **DORALIS** (δόρυ, lance). INS.—M. Risso, dans son *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale* (t. V, p. 217, 1826), indique sous ce nom un genre d'Hémiptères, de la section des Homoptères, famille des Aphidiens, qu'il attribue à Leach. Le genre *Doralis*, qui est très voisin de celui des *Aphis*, ne comprend que 4 espèces; le type est le *D. Pini* Leach, qui se trouve aux environs de Nice. MM. Amyot et Serville, dans leur ouvrage général sur les Hémiptéres, ne citent pas ce genre. (E. D.)

DORAS. POISS. — *Voy.* SILURE.

***DORASOMUS** ou **DERASOMUS** (δορά, peau; σῶμα, corps). INS. — Genre de Coléoptéres tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, créé par Schœnherr (*Synonymia curculionidum genera et sp.*, tom. III, pag. 444, 7, 327), qui n'y rapporte qu'une seule espèce originaire de la Cafrerie, le *D. vestitus*. Le g. *Dorasomus* ressemble beaucoup aux *Sybines*. (C.)

***DORATANTHERA** (δοράτιον, petite lance; ἀνθηρά [ἀνθηρός], en bot. anthère). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Buchnérées, constitué par Bentham (*in Ent.*, 1838) sur une plante annuelle de la Sénégambie. Elle est dressée, ramifiée, hérissée de poils courts, glanduleux; ses feuilles sont alternes, linéaires, uninerves, très entiéres; les florales conformes; ses fleurs sont portées par des pédoncules axillaires, filiformes, uniflores, solitaires, unilatéraux; leurs calices sont bibractéolés à la base, glanduleux-hérissés; leurs corolles veinées. (C. L.)

DORATIUM, Soland. BOT. PH. — Synonyme de *Curtisia*, Ait. (C. L.)

***DORATOMYCES**. BOT. CR. — Corda a établi sous ce nom (*Icon. fung.*, t. I, p. 18) un genre de la famille des *Aspergillini*, fondé sur des caractères assez incertains pour demander une révision.

***DORCACEPHALUM** (δορκάς, chevreuil; κεφαλή, tête). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétraméres de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, proposé par M. Dupont et adopté par M. Dejean qui, dans son Catalogue, y a mentionné deux espèces du Mexique qui nous semblent devoir être rapportées au genre *Callopteryx* de M. Newmann. Nous avons nommé l'une *D. laterale*, l'autre, *D. erosum*. Les *Dorcacephalum* représentent en Amérique notre genre *Dorcadion*. (C.)

***DORCACERUS** (δορκάς, chevreuil; κέρας, antenne). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par M. Dejean et adopté par M. Serville (*Ann. de la Soc. ent. de France*, t. III, p. 30). L'espèce type et unique, le *Cerambyx barbatus* d'Olivier, est indigène du Brésil. Elle se trouve sur les feuilles et les troncs d'arbres, vole fréquemment pendant le jour et produit le cri aigu particulier aux Cérambycins. (C.)

*DORCADION (δορκάδιον, jeune daim). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par Dalmann et adopté par MM. Germar, Serville, Mulsant et Dejean. Ce dernier auteur y rapporte dans son Catalogue 52 espèces, dont 43 appartiennent à l'Europe et 9 à l'Asie. Le Sénégal, d'après M. Buquet, aurait aussi une espèce qui lui serait propre.

Les *Dorcadion* ont de 10 à 25 millimètres de grandeur; leur corps est aptère; les élytres renflées, oblongues, noires, brunes, grises ou rougeâtres, sont presque toujours marquées de lignes longitudinales blanches. Le plus commun en Europe, et surtout aux environs de Paris, est le *D. fuliginator* Fab. (*Lamia*); le plus joli est le *D. glycirrhiza* Fab., originaire de la Sibérie; le *D. cruciatum* Fab., est noir, avec une large croix blanche sur ses étuis; on le rencontre dans la Russie méridionale. Les *Dorcadion* se trouvent dans les prairies et les plaines montueuses. Nous supposons la larve vivre de racines de certaines plantes. L'insecte parfait apparaît au premier printemps, immédiatement après les pluies; il est souvent couvert de boue tantôt sèche, tantôt humide. (C.)

DORCADION. BOT. CR. — (Mousses.) Nom donné par Adanson, on ne sait trop sur quel fondement, à plusieurs espèces d'Orthotrics et de Polytrics, et en particulier au *Polytrichum urnigerum*, à moins qu'il n'ait entendu comparer la coiffe velue et fauve de cette Mousse au pelage d'un jeune daim, signification du mot grec δορκάδιον. *Voy.* encore BLANKARA. (C. M.)

DORCAS. MAM. — Nom spécifique latin de l'Antilope Gazelle.

*DORCASCHEMA (δορκάς, chevreuil; σχῆμα, forme). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y a rapporté 2 espèces des États-Unis : les *D. leptocera* et *nigricans*. La première a les antennes excessivement longues, le cou et la tête allongés, cylindriformes, un peu comprimés; les pattes antérieures aplaties, cambrées. Ce genre doit être placé entre les *Gnoma* et les *Olenecamptus*. (C.)

*DORCASOMUS (δορκάς, chevreuil; σῶμα, corps). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Prioniens, créé par M. Dejean avec une fort jolie espèce du cap de Bonne-Espérance, le *Cerambyx ebulinus* de Fabricius (*Stenocorus testaceus* d'Olivier). Cet insecte est bleu, avec les élytres jaunes. Par son corselet uni-épineux sur le milieu latéral et par ses antennes à articles serrés, il semble devoir s'éloigner de la famille où il a été placé par l'auteur. (C.)

*DORCATHERIUM. MAM. FOSS. — *Voy.* CERFS FOSSILES.

*DORCATOMA (δορκάς, chèvre; τομή, portion). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Térédyles de M. le comte Dejean, tribu des Ptiniores de Latreille, établi par Herbst, et adopté par Fabricius ainsi que par Latreille, qui le place entre les Xyletines et les Vrillettes. Les Dorcatomes ont plusieurs points de ressemblance avec ces dernières; mais outre que leur corps est plus arrondi, ils en diffèrent par leurs antennes, dont les 3 derniers articles, beaucoup plus grands, forment une espèce de massue dentée en scie et même pectinée. M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, en mentionne 18 espèces de divers pays, parmi lesquelles nous citerons, comme type du g., le *Dorcatoma Dresdense* Fabr., qui se trouve aux environs de Paris. (D.)

*DORCOCERAS, Bung. BOT. PH. — Syn. de *Bœa*, Comm.

*DORCUS (δορκάς, chèvre sauvage). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Lucanides, désigné depuis longtemps dans le Catalogue de Mégerle, mais dont les caractères n'ont été publiés qu'en 1819 par Mac-Leay dans ses *Horæ entomologicæ*, pag. 24, édit. Lequien. Ce g., créé aux dépens des Lucanes de Fabricius, a pour type le *Luc. parallelipipedus* de cet auteur, qui se trouve communément dans toute l'Europe.

On possède encore 2 autres espèces de ce genre : l'une des Pyrénées (*oblongus* Charp.) et l'autre de Sardaigne (*musimon* Gén.); mais à ces 3 espèces européennes, dont les deux dernières ont été récemment écouvertes, il faut ajouter les exotiques au nombre de 21, dans le dernier Catalogue de M. Dejean, dont 16 de Java, 1 de l'île Bourbon, 1 du Sénégal, 1 de la

Nouvelle-Hollande, et 2 d'Amérique. (D.)

DORÉE. POISS. — Nom vulg. du g. *Zeus*, Cuv.

***DOREMA** (δώρημα, présent). BOT. PH.— Genre de la famille des Apiacées, tribu des Peucédanées, formé par G. Don (*Edimb. Phil. Mag.*, IX, 46) pour renfermer 2 ou 3 espèces indigènes de la Perse. Ce sont des herbes bisannuelles, glabres ou visqueuses-pubescentes, d'un vert glauque, sécrétant une gomme résineuse ammoniacale, et ayant assez bien le port d'un *Opoponax*. On en connaît environ 3 espèces. Leurs feuilles sont tripinnatiséquées; leur ombelle prolifère, subracémeuse; les ombellules subglobuleuses; à fleurs tantôt sessiles, blanches et plongées dans un duvet, tantôt pédicellées et d'un jaune blanchâtre. Le nom, quelque peu emphatique, du genre, lui a été donné en raison des vertus médicinales que possèdent, dit-on, les plantes qui le composent. (C. L.)

***DORFIA**. REPT.—Genre de Scincoïdiens du groupe des Orvets établi par M. J. E. Gray. *Voy.* ORVET. (P. G.)

DORIA, Adans. BOT. PH. — Syn. de *Solidago*, L.

DORIDIE. *Doridium*, Meckel (δορίς, couteau). MOLL. — Le genre *Akera* de Müller se compose de 2 espèces, dont l'une appartient au genre Bulle de Lamarck, et l'autre ayant à peine un rudiment testacé a été conservé, sous le nom générique d'*Acer*, par Cuvier : Meckel en a fait son genre *Doridium*. Plus tard, M. de Blainville, dans son *Traité de malacologie*, a caractérisé de nouveau ce genre sous le nom de Lobaire, qui ne pouvait être accepté, puisque déjà le genre était institué sous une autre dénomination.

Les animaux qui sont rangés dans le genre *Doridium* sont des Mollusques gastéropodes fort singuliers, qui se rapprochent considérablement des Bullées et des Bulles. Ce sont des Mollusques dépourvus de tentacules, rampant sur un pied assez large qui se confond avec le manteau, et se relève vers le dos en deux lobes égaux sur les parties latérales du corps; souvent l'animal les détache sous forme de nageoires, et en cela il ressemble beaucoup aux Aplysies. Ordinairement à leur extrémité antérieure, au point où ils rejoignent la tête, ces lobes se prolongent de ch que côté en 2 oreillettes pointues. La tête est grosse, et elle est formée en grande partie par un lobe charnu qui se renverse sur le dos, et occupe près de la moitié de la longueur de l'animal. Ce lobe céphalique recouvre la partie antérieure du corps, et il est séparé de la postérieure par un sillon transverse assez profond, qu'il cache lorsqu'il est dilaté. Enfin l'extrémité postérieure du corps de l'animal est formée d'un second lobe médian tronqué à son extrémité postérieure, et portant dans cette troncature un petit rudiment testacé contourné en spirale, et assez comparable à une petite Dolabelle, et mieux encore au sommet spiral d'une Bullée. C'est au-dessous de ce rudiment testacé, et dans un enfoncement peu considérable, que se trouvent de petites branchies. L'anus est placé à droite, et à la base de la branchie. La tête est grosse, obtuse, sans trompe, fendue en avant par une ouverture buccale longitudinale, garnie de deux lèvres. La disposition des diverses parties de cet animal lui a fait donner à juste titre le nom de *quadriloba*; car en effet, il paraît composé, comme les Bulles et les Bullées, de 4 parties, dont 2 pour le corps, et 2 latérales pour le manteau.

Les caractères génériques peuvent être exposés de la manière suivante : Animal de la famille des Bulles, rampant sur un pied aussi long que le corps, dont les bords dilatés se renversent de chaque côté du corps de l'animal. Corps divisé en 2 parties presque égales par un sillon transverse. Tête grosse, obtuse, fendue en avant, couverte d'un voile qui s'étend jusque vers le milieu du corps de l'animal. Extrémité postérieure, tronquée, contenant un rudiment testacé, au-dessous duquel se trouve la branchie. Organes de la génération séparés: les organes mâles, en avant, sur le côté droit, près de la tête; les organes femelles, en arrière, sur le même côté, près de la branchie; ces deux organes réunis par un sillon.

Les Doridies sont des animaux qui rampent assez vite à la surface des corps solides, mais qui, le plus souvent, nagent renversés, à la surface de l'eau, lorsqu'elle est tranquille. Ils sont généralement ornés de couleurs assez vives, et la surface du pied lui-même est ornée de la même manière que le reste du corps. On n'en connaît encore qu'un petit nombre d'espèces. Celle décrite par Cuvier

est probablement la même que, plus tard, M. Delle Chiaje a décrite dans ses *Animaux sans vertèbres* des mers de Naples. Dans ces mêmes Mémoires, M. Delle Chiaje a figuré une autre espèce beaucoup plus grande, et à laquelle il a donné le nom d'*Aplysiformis*. Enfin M. Cantraine en a figuré une troisième espèce, non moins grande que celle-ci, qu'il a observée dans les mers de Sicile. (Desh.)

***DORIENA**, Dennst. BOT. PH.— Synon. d'*Acronychia*, Forst.

DORINE. *Chrysosplenium* (χρυσός, or; σπλήνιον, bandelette). BOT. PH. —Genre de la famille des Saxifragacées, tribu des Saxifragées, formé par Tournefort (*Inst.*, 60), et renfermant 8 ou 10 espèces croissant dans l'Europe, l'Asie médiane, le Népaul et l'Amérique boréale. Ce sont des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, succulentes, dressées ou procombantes, ramifiées-corymbeuses, subdichotomes au sommet; à feuilles alternes ou opposées, subarrondies ou réniformes, sinuées ou incisées-crénelées; à fleurs terminales et alaires, subsessiles, ceintes de feuilles sessiles, jaunes (*unde nomen*). Ce genre est remarquable par l'absence de la corolle. On en cultive 3 ou 4 espèces dans les jardins botaniques d'Europe. (C. L.)

DORIPPE. *Dorippa* (nom mythologique). CRUST.—Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, famille des Oxystomes, tribu des Dorippiens, établi par Fabricius, et adopté par tous les carcinologistes. Les Crustacés que ce genre renferme sont très remarquables, tant par la forme générale du corps et le mode d'insertion des pattes, que par la disposition de l'appareil buccal et celle des ouvertures respiratoires. Les Crustacés qui composent cette coupe générique sont au nombre de cinq, dont trois habitent l'océan Indien, une la Méditerranée; quant à la cinquième, elle a été trouvée à l'état fossile, et on en ignore le gisement. L'espèce qui peut être considérée comme type de ce genre est la *D. lanata* Bosc (Desm., *Consid. génér. sur les Crust.*, p. 135, pl. 17, fig. 2).

Roux, dans ses *Crustacés de la Méditerranée*, a figuré cette Dorippe, et voici ce qu'il dit au sujet des habitudes de cette espèce : C'est sur les rochers éloignés de la côte, à ou 50 mètres de profondeur, et dans le voisinage des lieux vaseux, que se tient la Dorippe laineuse. Elle vit isolée; ses mouvements sont faibles et lents; elle rampe plutôt qu'elle ne nage; son test est presque mou; ses pinces qui sont petites, la longueur et la disposition de ses jambes, dont quatre seulement semblent faites pour la locomotion, doivent s'opposer à ce qu'elle puisse avec avantage combattre ses ennemis ou fuir le péril. Ce Crustacé paraît donc être du nombre de ceux à qui la nature, en refusant des armes pour attaquer ou se défendre, a du moins compensé cette disgrâce par un instinct admirable de conservation et des moyens de ruse qui protègent leur existence. Malheureusement, la difficulté d'étudier ces Crustacés dans les profondeurs qu'ils habitent mettra toujours le naturaliste dans l'impossibilité de connaître les détails de leurs habitudes particulières.

Cette espèce habite aussi les côtes du nord de l'Afrique, car pendant notre séjour en Algérie, nous l'avons prise assez communément dans la rade d'Alger, particulièrement dans la direction de l'est, vers le cap Matifou. (H. L.)

***DORIPPIENS.** *Dorippii*. CRUST.—M. Milne Edwards, dans le t. II de son *Hist. nat. sur les Crust.*, désigne sous ce nom une tribu de la famille des Oxystomes. Les Crustacés qui se groupent autour des Dorippes et qui forment cette petite tribu, ont la carapace très déprimée, tronquée en avant, un peu élargie en arrière, presque quadrilatère, et en général trop courte pour recouvrir le corps. Le front est large et les yeux de grandeur ordinaire. La disposition de la bouche se rapproche beaucoup de celle des Calappes, des Mursies, etc., et l'eau arrive aux branchies par deux ouvertures situées au-devant de la base des pattes antérieures. Le plastron sternal est circulaire et fortement recourbé en haut vers sa partie postérieure; les pattes antérieures sont courtes; celles des deux paires suivantes longues et terminées par un article styliforme; enfin celles de la dernière, ou des deux dernières paires, s'insèrent au-dessus des autres, pour ainsi dire sur le dos; elles sont presque toujours beaucoup plus petites que les précédentes, et se terminent en général par un article crochu disposé de manière à pouvoir agir comme organe de préhension.

Cette tribu renferme quatre genres désignés sous les noms de *Dorippa*, *Cymopolia*, *Etusa* et *Caphyra*. *Voy.* ces mots. (H. L.)

***DORIPPITES**. CRUST. — Le groupe que nous avons désigné sous ce nom (*Hist. nat. des crust.*, faisant suite au *Buffon-Duménil*) comprend les genres *Cymopolia*, *Caphyra*, *Etusa* et *Dorippa*, et correspond entièrement à la tribu des Dorippiens de M. Milne-Edwards. *Voy.* DORIPPIENS. (H. L.)

DORIS (nom mythologique). MOLL. — Les Doris constituent un très beau genre parmi les Mollusques nus de la classe des Gastéropodes, et leur histoire curieuse, pour être retracée même brièvement, demanderait plus de développement que n'en comporte un article de dictionnaire.

Créé par Linné dans la 10[e] édition du *Systema naturæ*, le genre Doris fut d'abord très mal caractérisé, puisque Linné, guidé par des observations de Plaucus, prend les branchies et l'anus pour la tête entourée de huit tentacules. Linné rectifia cette erreur dans la 12[e] édition, en s'appuyant de l'ouvrage de Boadsch.

Si Gmelin s'était borné à reproduire les espèces de Linné, il aurait rendu à la science un plus utile service que d'avoir amoncelé, sous la définition linnéenne, un grand nombre de Mollusques nus qui n'ont aucun des caractères du genre Doris. Cuvier, dans le Mémoire très important qu'il a publié, en 1803, dans les *Annales du Muséum*, a fait voir que sur les 27 espèces de Doris de Gmelin, il y en avait 7 seulement qui devaient rester dans ce g.: aussi Cuvier, qui, déjà avant la publication de son Mémoire, avait étudié quelques unes des espèces des Doris de Linné, eut le soin d'en réformer les caractères, dans son *Tableau élémentaire d'histoire naturelle*, et il eut le mérite d'être le premier des naturalistes qui plaça ces animaux parmi les Gastéropodes, changeant ainsi la méthode linnéenne dans une de ses parties essentielles. Depuis ces premiers travaux de Cuvier, tous les zoologistes adoptèrent ses opinions, et Lamarck le premier, dès 1801, dans son *Système des anim. sans vert.*, rangea les Doris entre les Tritonies et les Phyllidies, dans la 3[e] section des Mollusques céphalés nus.

L'organisation intérieure des Doris est connue depuis le Mémoire de Cuvier, dont nous avons précédemment parlé. Cette organisation a beaucoup de rapports avec celle des autres Mollusques gastéropodes, et nous croyons utile d'entrer ici dans quelques détails ; cela nous dispensera de les reproduire pour d'autres du même groupe. Une Doris est formée de deux disques charnus principaux, entre lesquels est placé un corps plus étroit. Ces disques charnus sont ovalaires, ordinairement inégaux ; l'un, le plus grand, est sur le dos ; l'autre constitue le pied sur lequel l'animal marche. Le corps est placé dans la ligne moyenne et longitudinale de ces deux disques, à l'extrémité antérieure desquels la tête, quoique d'un médiocre volume, semble faire une hernie. Cette tête présente, sur un renflement peu proéminent, une fente longitudinale, au fond de laquelle on aperçoit des mâchoires cornées : c'est l'ouverture de la bouche. De chaque côté de cette masse buccale, et en dessous du disque supérieur qui représente le manteau des autres Mollusques, se trouvent deux petits tentacules, ordinairement coudés vers le milieu de leur longueur. Ces tentacules n'ont aucune trace des organes de la vision. Au-dessus de la tête, et percée dans l'épaisseur du manteau, on voit de chaque côté de la ligne médiane une cupule à bords saillants, cylindracée, du fond de laquelle s'élève un tentacule assez gros et en massue, dont les caractères sont particuliers aux Doris et à quelques autres petits genres qui les avoisinent. En effet, ces tentacules portent de petites côtes obliques, dont les extrémités viennent aboutir ordinairement sur la ligne médiane et postérieure, pour s'y entrecroiser. Le nombre et la forme de ces côtes, leur couleur et les accidents divers qu'elles présentent, donnent de très bons caractères pour distinguer les espèces, même les plus voisines. En suivant la ligne médiane du corps, presque vers son extrémité postérieure, on trouve un grand crypte presque toujours circulaire, garni le plus ordinairement d'un bord membraneux, plus ou moins saillant, et du fond duquel s'échappe un paquet de branchies diversement découpées et distribuées d'une manière symétrique. Le nombre des divisions de cet arbuscule branchial varie selon les espèces; elles se sous-divisent en rameaux et en ramuscules, dans lesquels rampent les deux systèmes de

vaisseaux artériels et veineux. Lorsque l'animal est tranquille dans l'eau, il laisse épanouir sur le dos toutes les parties de sa branchie; s'il est inquiété, il les rentre plus ou moins complétement dans le crypte où elles sont insérées, et il y a des espèces où ce crypte est assez profond pour renfermer entièrement la branchie; il y en a même chez lesquelles la branchie n'est presque plus exsertile, et c'est avec celles-là que M. de Blainville a constitué son genre Onchidore. Presque toujours, à leur insertion, ces branchies sont disposées en demi-cercle, et c'est au centre de cette demi-circonférence que s'élève un petit tuyau charnu, ordinairement lobé à son extrémité libre, et qui n'est autre chose que l'anus. Lorsque l'on examine le corps même de l'animal, c'est-à-dire la partie qui est entre le pied et le manteau, on observe sur le côté droit, vers le tiers antérieur, une ouverture qui, lorsqu'on la développe, se partage en deux par une sorte d'éperon : cette ouverture est celle des organes de la génération.

Si nous pénétrons actuellement dans la structure plus intime des Doris, nous verrons que la bouche se continue en un œsophage qui aboutit bientôt à un grand estomac, du côté droit duquel part un intestin assez gros et court, et irrégulièrement boursouflé; placé du côté droit il se porte sur le côté gauche, pour reprendre la ligne médiane, vers son extrémité postérieure, et se terminer à l'anus, dont nous avons déjà parlé. L'estomac et une partie de l'intestin sont enveloppés d'un foie volumineux, qui fournit plusieurs vaisseaux biliaires, dont on trouve l'entrée dans le grand fond de l'estomac. La masse buccale est entourée d'une glande assez considérable, qui est celle de la salive; elle donne naissance à deux petits canaux qui s'enfoncent obliquement dans les parois de la bouche. Comme on pouvait le supposer d'après la position des branchies, le cœur est situé sur le dos; il est composé, comme dans tous les autres Mollusques, d'un ventricule et d'une oreillette : le ventricule donne naissance à une artère aorte qui remonte vers la tête, en restant à peu près dans la ligne médiane dorsale, et se distribue aux divers organes de l'animal. Les organes de la génération sont doubles, comme dans tous les animaux du même ordre, c'est-à-dire que, sur un même individu, on trouve les organes mâles et les organes femelles. Ces derniers consistent en un ovaire caché dans l'épaisseur du foie, et en un oviducte qui est long et tortillé comme à l'ordinaire; il se colle au testicule, vient aboutir à l'extérieur et constitue l'une des ouvertures de la génération dont nous avons déjà parlé. Les organes mâles se composent, comme à l'ordinaire, d'un organe excitateur et d'un testicule; celui-ci est gros et arrondi, et il semble constitué par le tortillement d'un même vaisseau très allongé. L'organe excitateur est long et gros; il est contenu dans une gaîne charnue, d'où il sort au moment de la copulation; il communique avec le testicule au moyen d'un petit canal très grêle, qui se bifurque à son extrémité, pour communiquer d'un côté avec une petite vésicule dont nous allons parler, et de l'autre, s'enfoncer dans le testicule, dans l'endroit même où l'oviducte s'y introduit aussi. Sur la gaîne de l'organe excitateur, et à une petite distance du point où elle s'insère sur le côté droit du corps, part un canal cylindracé assez grêle, presque aussi long que la verge elle-même, et qui se termine par une petite vésicule que Swammerdam nomme la vésicule de la Pourpre : déjà nous avons eu occasion de faire des observations au sujet de cet organe; nous le croyons destiné à recevoir l'organe excitateur au moment de l'accouplement, et à recueillir la liqueur fécondante pour la laisser échapper à mesure que les œufs passent devant son entrée pour être pondus. Les œufs des Doris ont une disposition particulière; ils sont contenus dans un ruban gélatineux, assez large, aplati de chaque côté, que l'animal tourne en spirale à mesure qu'il le fait sortir de l'oviducte, et qui est attaché, soit aux plantes sous-marines, soit aux rochers, non par un des côtés le plus large, mais par l'un de ses tranchants. Le nombre des œufs d'une ponte s'élève au moins à 3 ou 4,000; et il y a des espèces où ils sont encore plus nombreux. Nous avons calculé que, dans les trois pontes qu'ont faites pendant l'été deux Doris qui se sont accouplées, elles ont produit ensemble 25 à 30,000 œufs.

On peut diviser les Doris en deux groupes naturels d'après leur forme générale. Les

unes sont aplaties et couvertes d'un manteau qui déborde le pied dans toute sa circonférence; les autres ont le manteau très court, quelquefois même réduit à un simple bourrelet à peine apparent. Ces espèces sont subcylindracées ou subquadrilatères dans leur coupe transverse; ces espèces prismatiques ont été séparées en genres par M. Ocken sous le nom de Doto. Tous ces animaux, ordinairement parés d'une couleur très agréable, ont une vie très apathique ; ils se cachent sous les pierres, dans la vase, entre les racines des plantes marines des rivages, et ils se tiennent presque toujours immobiles, si ce n'est le soir et pendant la nuit, où ils sont à la recherche de leur nourriture, qui est probablement végétale. Les mers chaudes en possèdent des espèces qui acquièrent quelquefois 7 à 8 pouces de longueur, et une épaisseur proportionnée.

D'après tous les détails qui précèdent, il est facile d'exposer les caractères du g. Doris; ce sont les suivants : Animal gastéropode, rampant sur un pied aussi long, et quelquefois plus long que le corps, revêtu d'un manteau, tantôt court, et tantôt débordant autour de l'animal. Tête médiocre, portant en dessous du manteau une paire de tentacules labiaux, et en dessus, une autre paire de tentacules en massue et obliquement sillonnés. Branchies symétriques, placées sur le dos, sur la ligne médiane et vers l'extrémité postérieure. Anus au centre des branchies. Organes de la génération doubles, ayant une issue commune sur le côté droit de l'animal. (Desh.)

DORITIS (surnom de Vénus). ins. — Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, tribu des Papilionides, établi par Ochsenheimer, et adopté par la plupart des entomologistes. Ce g., intermédiaire entre les Parnassiens de Latreille et les Thaïs de Fabricius, ne renferme jusqu'à présent qu'une seule espèce qui se trouve dans les environs de Smyrne, et, ce qui n'est pas aussi certain, dans quelques îles de la Grèce. C'est le *Doritis apollinus* d'Ochsenheimer, la *Thais apollina* de Latreille, vulgairement appelée le petit Apollon. Cette belle espèce est figurée dans un grand nombre d'ouvrages, entre autres dans notre *Supplément à l'Hist. nat. des Lépidoptères de France*, tom. I, pag. 13, pl. 1, fig. 2. (D.)

DORMEUR. poiss. — Nom vulg. d'une esp. du g. Éléotris, *E. dormitatrix.*

DORMILLE. poiss. — *Voy.* Loche.

***DOROBÆA**, Cass. bot. ph. — Synonyme de *Senecio.* (C. L.)

DORONIC. *Doronicum* (altération d'un nom arabe). bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Sénécionées, formé par Linné (*Gen.*, 959), et subdivisé par De Candolle (*Prodr.*, VI, 320) en *Eudoronicum* et *Chromochæta* ; sous-genres fondés sur le nombre des squames de l'involucre et la couleur des aigrettes. On en connaît une vingtaine d'espèces, croissant dans le centre et au midi de l'Europe, ainsi que dans l'Asie-Mineure et la région caucasique ; dont la moitié environ sont cultivées dans les jardins, soit de botanique, soit d'agrément. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, subhérissées ou glabres ; rhizome souvent tubéreux ou rampant; à feuilles alternes, dont les radicales pétiolées, les caulinaires alternes, plus ou moins amplexicaules; à fleurs jaunes, en capitules solitaires ou agrégés, pédonculés, multiflores, hétérogames. (C. L.)

DOROS (δορός, outre, sac de cuir). ins. — Genre de Diptères créé par Meigen, et abandonné ensuite par son auteur, mais rétabli par M. Macquart, qui le place dans la division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Syrphides. Meigen n'y avait rapporté que le *Syrphus conopseus ;* mais M. Macquart y comprend de plus les *S. festivus* et *ornatus*, qui, à l'exception de l'abdomen moins rétréci, présentent non seulement les mêmes caractères organiques, mais encore la même livrée que le premier. (D.)

DOROTHÉE. ins. — Geoffroy a donné ce nom à l'une des variétés de l'*Agrion puella* Fabr. (E. D.)

DORSAL. *Dorsalis.* zool., bot. — Cette épithète, fréquemment employée en zoologie et en botanique, désigne constamment une partie qui est insérée sur le dos d'un animal ou le revers d'un organe végétal.

DORSCH. poiss. — Un des noms vulgaires d'une espèce du genre Morue, *Gadus callarias.*

DORSIBRANCHES. *Dorsibranchiata* (*dorsum*, dos; *branchia*, branchies). annél. — G. Cuvier, dans les première et seconde

éditions du *Règne animal*, appelle ainsi un groupe d'Annélides constituant le second ordre de cette classe. Les Dorsibranches ont leurs organes et surtout leurs branchies distribués à peu près également le long de tout leur corps, ou au moins dans sa partie moyenne. Cet ordre renferme les genres Arénicole, Amphinome, Eunice, Néréide, Alciope, Spio, Lombrinère, Ophélie, Cirrhatule, Palmyre, Aphrodite, Polynoe et Chétoptère, auxquels nous renvoyons, ainsi qu'à l'article VERS. (P. G.)

***DORSIPARES.** REPT. — M. de Blainville nomme ainsi la famille des Pipas dans les Batraciens, par allusion à la gestation dorsale de ces animaux. *Voy.* PIPA. (P. G.)

***DORSOLUM.** INS. — Nom donné par Kirby à une pièce située entre le collier et l'écusson qui donne insertion aux organes du vol.

DORSTENIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Moracées (Morées, Endl.), établi par Plumier (*Gen.*, t. CIX) et divisé par Desvaux (*Ann. Soc. linn. pars* IV, 216, t. XII) en deux sections : *Sychinium* et *Dorstenia* proprement dit, fondées sur la forme du réceptacle. Il renferme une trentaine d'espèces au moins, répandues dans toute l'Amérique tropicale, et dont sept ou huit sont cultivées dans les serres des curieux en Europe. Ce sont des plantes acaules ou subcaulescentes, à feuilles radicales palmati-ou pennatifides, ou caulinaires-lancéolées, entières ou incisées, scabres, luisantes ou ternes, subhérissées ou nues, à réceptacle terminal ou axillaire (?), quadrangulaire ou arrondi, linéaire ou bifurqué. La racine de l'une des espèces (*D. contrayerva*) a passé longtemps en Europe comme ayant des propriétés médicinales. Elle est aujourd'hui tombée en désuétude. Toutefois on l'emploie encore, dit-on, en Amérique, contre la morsure des Serpents. Toutes les Dorsténies sont remarquables par un facies particulier qui les fait rechercher dans nos jardins. L'une des plus curieuses espèces est le *D. ceratanthes* (et non *ceratosanthes*, véritable barbarisme). (C. L.)

DORTHÉSIE. *Dorthesia* (nom propre). INS. — Ce genre d'Hémiptères, de la section des Homoptères, famille des Cocciniens, Bl. (Gallinsectes, Latr.), a été créé par Bosc dans le *Journal de Physique* (1784, t. XXIV, p. 171) et indiqué sous le nom d'*Orthezia* en l'honneur de l'abbé d'Orthez, qui, le premier, a étudié avec soin l'insecte qui en est le type. L'abbé d'Orthez, dans une note insérée également dans le *Journal de Physique* (1785, t. XXV, pag. 207) a orthographié différemment ce nom générique, et il l'a écrit *Dorthesia.* La plupart des auteurs ayant adopté cette dernière dénomination, nous avons cru devoir les imiter et faire connaître ici le genre curieux observé par Bosc et par l'abbé d'Orthez.

Les femelles des Dorthésies ont, après la première mue, le corps couvert supérieurement de lames creuses, d'un blanc farineux, rangées longitudinalement en six séries; le dessous du corps est recouvert de la même matière, mais presque uniformément disposée. Un frottement léger fait disparaître cet arrangement régulier, les lames se réduisent en farine; l'insecte, ainsi dépouillé et réduit d'un tiers dans toutes ses proportions, est d'un noir rougeâtre; il ne semble pas souffrir de cette opération, il court et mange comme à l'ordinaire; au bout de quelques jours, il se trouve recouvert d'une poussière blanche qui augmente peu à peu et finit par prendre le même arrangement qu'auparavant. Les femelles sont aptères; elles ont des antennes courtes, de 8 articles, épaisses, presque moniliformes; leur bec est court, assez gros, hérissé de quelques poils. Lorsque le temps de la ponte approche, au commencement du printemps, il se forme à la partie postérieure du corps des femelles un prolongement en forme de sac, qui rend l'insecte du double plus long qu'il ne l'était auparavant. Le dessus de ce prolongement est d'une seule pièce et recourbé en cuiller; il est composé de longues lames rapprochées; à l'extrémité, se trouve une ouverture par où doivent sortir les petits; l'intérieur de cette espèce de sac se remplit d'un duvet cotonneux : c'est là que les œufs sont pondus et qu'ils éclosent. Comme ce sac paraît être une continuité du corps de la mère, on croirait, à voir sortir les petits vivants par le trou postérieur, qu'elle est vivipare; mais en ouvrant le sac, on trouve souvent des petits nouvellement éclos, et des œufs qui ne le sont pas encore. Les petits qui se trouvent à la sortie du sac sont plus gros que ceux qui en sont éloignés, et les œufs non éclos se

voient vers l'anus. On a trouvé dans un seul de ces sacs 85 petits éclos et 15 œufs. Il paraitrait que les femelles survivent après la ponte, qu'elles éprouvent de nouvelles mues, qu'elles passent l'hiver à l'abri sous quelques pierres, et qu'elles peuvent de nouveau, à la belle saison, être fécondées. Lorsque les petits ont pris assez d'accroissement dans l'espèce de berceau que présentent leurs mères, ils en sortent et vont se répandre sur leur plante nourricière, l'*Euphorbia characias*, ou, à son défaut, sur quelques autres espèces d'Euphorbes et d'Orties; ils vont se fixer sur les tiges et à la face inférieure des feuilles où ils enfoncent leur bec. C'est là qu'ils subissent leurs mues, cinq ou six fois dans le cours de leur vie, qui est de plus d'une année : la première mue arrive environ un mois après leur sortie de l'œuf. L'insecte sort de son fourreau par une ouverture qui se fait sur la partie postérieure du dos; il est tout nu, de couleur de chair, mais bientôt on le voit se couvrir de lames blanchâtres qui, trois ou quatre jours après, le recouvrent entièrement.

Les mâles ne paraissent guère qu'au mois de septembre, après la troisième ou la quatrième mue; comparativement aux femelles, ils sont peu nombreux et fort petits; ils sont ailés; leur corps est couvert d'un duvet court; leurs antennes, beaucoup plus longues que le corps, ont, d'après M. Burmeister, neuf articles grêles, velus; le bec semble entièrement leur manquer. Ils sont très agiles; on les voit courir, les ailes levées, d'une femelle à l'autre; après quelques jours de course, ils se retirent au pied de la plante qui les a nourris, ou bien sous quelque pierre, et là, leur corps restant dans l'inaction se couvre bientôt d'une matière cotonneuse, très fine, et ils ne tardent pas à mourir.

Les Dorthésies ont pour ennemi une larve de Coléoptère du genre Coccinelle; cette larve s'insinue dans le sac de la femelle, dévore les petits naissants ainsi que les œufs, sans toutefois attaquer la mère elle-même; et dès que la curée est faite, au bout de deux ou trois jours, elle se retire pour aller attaquer d'autres individus.

L'espèce type est la *Dorthesia characias* Bosc, *loc. cit.*, *idem*, pl. 1, fig. 2; d'Orthez, *loc. cit.*, *ibid.*, pl. 1, fig. 14-16 (*Aphis urticæ* Linn., *Syst. nat.*, II, 733, 30), d'une longueur de 0,002-3, d'un brun ferrugineux dans tout ce qui n'est pas couvert d'un duvet blanchâtre; ayant les soies terminales de l'abdomen droites, raides, plus longues que le corps, blanchâtres. Cette espèce, qui se trouve dans le midi de la France et même aux environs de Paris, vit, ainsi que nous l'avons déjà dit, sur les *Euphorbia characias* et *pilosella*, sur plusieurs Orties, sur le Groseillier, le Géranium, etc. (E. D.)

DORTHRIA. INS. — Nom mal écrit. *Voy.* DORTHESIA.

DORVALIA, Commers. BOT. PH. — Syn. de *Fuchsia*, Plum.

***DORVILLIA**, Leach. INS. — *Voyez* ENDROMYS, Ochs. (D.)

DORYANTHES (δόρυ [δόρατος] lance; ἄνθησις, floraison; il eût fallu écrire *Doratanthes*). BOT. PH. — Genre de la famille des Amaryllidacées, tribu des Amaryllidées-Anomales, formé par Corréa (*Linn. Trans.*, VI, 211, t. 23), pour une très belle plante croissant dans la partie orientale de la Nouvelle-Hollande, et depuis longtemps cultivée en Europe pour l'ornement des grandes serres tempérées. Ce g. est très voisin de l'*Agave* et du *Fourcroya*, dont il diffère principalement par ses étamines ailées. La *D. excelsa* a des feuilles radicales nombreuses, étalées et dressées, ensiformes, épaisses, subcoriaces, sortant d'un rhizome, court, épigé, à racines fibreuses, fasciculées. Il s'élève de ces feuilles une scape très élevée, garnie de feuilles ou plutôt de squames foliacées, distantes, petites, terminées par des fleurs assez nombreuses, grandes, d'un pourpre sombre; alternes, brièvement pédonculées, et formant un capitule. Les fleurs sont en outre munies de bractées colorées, semi-engaînantes, et leurs pédicelles sont aussi de la même couleur que l'extérieur des pétales. On peut en voir une figure dans le *Botanical Magazine*, t. 1685. Elle fleurit assez souvent en Europe. Souvent ses ovaires sont remplacés par des bulbilles qui servent à la multiplier. (C. L.)

***DORYASPIS** (δόρυ, lance; ἀσπίς, écusson). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides, créé par nous, avec une petite espèce du Sénégal, de couleur bleuâtre plombée, ayant la trompe, le dessous du corselet et la poitrine argentés.

Nous lui avons donné le nom de *D. argentatus* (*D. pectoralis* Dej.).

Ce genre a été adopté par M. Dejean dans son Catalogue, mais Schœnherr ne l'a pas connu. Il n'est pas éloigné des *Zygops*, et précède le genre *Cleogonus*. Son corselet est avancé en pointe au-dessus de l'écusson. (C.)

***DORYCÈRE.** *Dorycera* (δόρυ, pique; κέρας, corne). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Dichætes, tribu des Muscides acalyptérées, établi par Meigen et adopté par M. Macquart. Les antennes conformées en couteau ont motivé la dénomination de ce genre, dont le type est la *Musca* n° 25 de Geoffroy. Cette espèce, nommée *Dorycera graminum* par Meigen, *Oscinis thamnicola* par M. Robineau-Desvoidy, *Tetanocera graminum* par Latreille et *Scatophaga id.* par Fabricius, se trouve en France particulièrement sur les fleurs du *Thamnus vulgaris*, dont la femelle perce les ovaires. Sa larve est aquatique et vit parmi les Lentilles d'eau; elle est d'un vert pomme. La nymphe est brune; sa partie antérieure est munie de deux petites cornes, et l'on voit un tubercule de chaque côté vers le milieu du corps.

Ce genre renferme une seconde espèce trouvée dans les environs de Smyrne par feu Carcel, et que M. Macquart a décrite dans ses *Diptères exotiques* sous le nom de *maculipennis*. (D.)

DORYCNIUM (δορύκνιον, plante vénéneuse chez les Grecs, et aujourd'hui inconnue). BOT. PH. — Mœnch, synonyme (*Dorychnium*) de *Psoralea*, L. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, *nob.*), tribu des Lotées-Trifoliées, formé par Tournefort (*Inst.*, 211), et renfermant une quinzaine d'espèces indigènes du midi de l'Europe, de l'Asie-Mineure et des Canaries, et dont la plus grande partie ont été introduites dans les jardins de botanique. Ce sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, à feuilles trifoliolées, à stipules libres, à fleurs nombreuses, assez petites, disposées en ombelles pédonculées. (C. L.)

***DORYCNIOPSIS** (δορύκνιον, ὄψις, aspect). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées, tribu des Lotées-Trifoliées, formé par Boissier (*Voy. en Esp.*, 163), et dont le type est l'*Anthyllis Gerardi* de Linné. Il se compose d'une seule espèce, croissant dans la région méditerranéenne, et ayant, comme son nom générique l'indique, le port d'un *Dorycnium*. C'est une herbe vivace; à feuilles imparipennées, tri-quadrijuguées; à folioles oblongues-linéaires; à fleurs roses, nombreuses, réunies en capitules terminaux. Le *D. Gerardi* est cultivé dans les jardins d'agrément. (C. L.)

***DORYCTES** (δόρυ, lance). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, formé par M. Haliday aux dépens de l'ancien genre *Bracon*. Principalement caractérisé par la forme de la tête, qui est aussi longue que large, ce genre ne comprend qu'un petit nombre d'espèces : le type est le *Bracon obliteratus* Nees von Es. (*Ischiogonus obliteratus* Wesm.). Cette espèce se trouve communément en France et en Belgique. (E. D.)

***DORYDERES**, Am. et Serv. INS. — Synonyme de *Dyroderes*, Spin. *Voyez* ce mot. (E. D.)

***DORYDIUM** (δόρυ, lance). INS. — M. Burmeister (*Handb. der ent.*, t. II, p. 105, 1825) a indiqué sous ce nom un genre d'Hémiptères, de la section des Homoptères, famille des Cicadelliens, qui se rapproche beaucoup du genre *Cephalelus* de M. Percheron (*Mag. de Zool.*, 1834) et n'en diffère peut-être pas. Les *Dorydium* ont les élytres coriaces; ils sont aptères et ne présentent pas d'épines aux jambes postérieures. L'espèce type est le *D. paradoxum* Burm. (E. D.)

***DORYLITES.** INS. — Groupe de la famille des Mutilliens, de l'ordre des Hyménoptères Porte-Aiguillon, créé par M. Blanchard (*Hist. nat. des Ins.*, t. III, p. 377, 1840) et caractérisé ainsi : Tête petite; abdomen long et presque cylindrique. Ce groupe ne renferme encore que deux genres (*Labidus* et *Dorylus*) dont les femelles sont inconnues, ainsi que leur manière de vivre, de sorte qu'il reste encore des doutes sur la place qu'on doit lui assigner. (E. D.)

***DORYLUS** (δόρυ, lance). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Colaspides, établi par M. Dejean dans son Catalogue. Il y rapporte une espèce de patrie inconnue, qu'il a appelée *D. xanthopus*. (C.)

DORYLUS (δόρυ, lance). INS. — Genre d'Hy-

ménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Mutilliens, groupe des Dorylites, créé par Fabricius et adopté par tous les entomologistes. On ne connaît rien de l'histoire des *Dorylus*, si ce n'est qu'on les rencontre soit courant dans le sable, soit cachés sous les pierres: on n'en a jusqu'ici trouvé que des individus mâles. Peu d'espèces entrent dans ce genre, et toutes sont africaines: le type est le *D. helvolus* Fabr. (*Mutilla helvola* Linn.), qui habite le cap de Bonne-Espérance. (E. D.)

***DORYNOTA** (δόρυ, lance; νῶτος, dos). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires, créé par nous et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte 9 espèces toutes originaires de l'Amérique méridionale. L'espèce type, la *Cassida bidens* de Fabricius, est indigène du Brésil. (C.)

DORYPHORA (δορυφόρος, qui porte une lance). INS.—Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines, établi par Illiger et adopté par Olivier, Germar et M. Dejean. Le dernier de ces auteurs y rapporte dans son Catalogue 72 espèces, toutes originaires de l'Amérique équinoxiale; mais le nombre des espèces aujourd'hui connues est au moins du double plus considérable. Ce sont les plus grands et les plus brillants insectes de cette famille; leurs couleurs métalliques, dorées ou nacrées, ainsi que leurs dessins, sont très variées. Élytres orbiculaires ou oblongues; angles antérieurs du corselet avancés; poitrine armée d'une longue pointe dirigée en avant. Les *Doryphora* vivent des feuilles de certains arbres, épineux pour la plupart; larves inconnues. (C.)

***DORYPHORA** (δόρυ [δόρατος], lance; φορά, port; l'auteur aurait dû écrire *Doratophora*). BOT. PH. — Genre de la famille des Monimiacées, tribu des Athérospermées, formé par Endlicher (*Gen. pl.*, 2022), et dont le type est l'*Atherosperma*, Sassafras d'Allon Cunningham (*Msc.*, 1818). Il ne renferme que cette espèce. C'est un assez grand arbre de la Nouvelle-Hollande orientale, à rameaux opposés, tétragones; à feuilles opposées, oblongues-lancéolées, glanduleuses-dentées, réticulées-veinées; à pédoncules axillaires, solitaires, triflores, bibractéés au sommet; à fleurs hermaphrodites, dont les latérales subsessiles dans l'aisselle des bractées mûrissent rarement leur fruit; l'intermédiaire pédicellée; le pédicelle bibractéolé à la base; bractées et bractéoles décidues et velues, ainsi que le périgone, qui est campanulé. (C. L.)

***DORYPHORE**. *Doryphorus* (δόρυ, lance; φορός, porteur). REPT. — Genre de Sauriens de la famille des Iguaniens, établi par G. Cuvier pour une espèce de la Guiane et du Brésil, qui présente quelques particularités différentielles (*Voy.* IGUANE), et que M. Kaup et quelques autres prennent pour type de leur genre *Uruientron*. C'est le LÉZARD AZURÉ de Daudin (*Lacerta azurea* Linn.). (P. G.)

***DORYPHORUS**. REPT. — M. Weise s'est servi de ce nom déjà employé en erpétologie pour un groupe de Batraciens qui répond aux Cystignathes. *Voy.* ce mot. (P. G.)

***DORYPLEURA** (δόρυ, pique; πλευρά, côté). INS.—Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, fondé par MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Ins. hémipt.*, p. 157) aux dépens des *Edessa* de M. Burmeister et caractérisé par des antennes à deuxième article plus grand que le troisième, et par un prothorax à angles postérieurs prolongés en pique longue et aiguë. Le type est le *Pentatoma bubalus* Lep. et Serv. (*Edessa trabeata* Burm.), qui se trouve à Cayenne. (E. D.)

*** DORYSCELIS** (δόρυ, pique; σκελίς, cuisse). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, proposé par M. Dejean et adopté par M. Burmeister, qui (*Handbuch der Ent.*, *driter Band*, p. 584) en donne les caractères et le range dans son groupe des Gymnétoïdes. Ce genre est fondé sur une seule espèce, la *Cetonia calcarata* de Klug, décrite et figurée par cet auteur dans sa *Monographie des Coléoptères de Madagascar*, pag. 84, pl. 3, fig. 11. (D.)

DORYSTHENES. INS. — Nom mal écrit. *Voy.* DORYSTETHUS, Vig.

***DORYSTETHUS** (δόρυ, lance; στῆθος, poitrine). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, proposé par M. le comte Dejean dans son dernier Catalogue, et auquel il rapporte deux espèces, l'une de Cayenne qu'il nomme *rufipen-*

nis, et l'autre appelée *cupricollis* par M. Dupont. D'après la place que ce genre occupe dans le Catalogue précité, il appartiendrait à la tribu des Scarabéides-Xylophiles de Latreille. (D.)

*DORYSTETHUS (δόρυ, lance; στῆθος, poitrine). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Prioniens, créé par M. Vigors (*Zoological Journal* 1826), avec le *Prionus rostratus* de Fabricius, espèce originaire de Siam. M. Dejean regarde à tort ce genre comme synonyme de *Cyrtognathus;* il nous a paru en différer par le presternum, qui s'avance antérieurement pointe conique, tandis qu'il est court et mousse dans les *Cyrtognathus*. Le *D. montanus* de Guérin, et peut-être la *Baladeva Walkeri*, en fait sans doute aussi partie; le premier a été trouvé abondamment sur les montagnes des Neelgheries, par M. Perrotet, et le second est indiqué comme étant des Indes orientales. Les mandibules des *Dorystethus* sont effilées, recourbées et croisées en forme de ciseaux, sous la tête; celle-ci est abaissée et longue. (C.)

*DORYTOMUS (δόρυ, lance pour trompe; τομός, coupant). INS.—Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, créé par Germar et adopté par M. Dejean. Ce dernier auteur y a placé dans son Catalogue 27 espèces, dont 23 appartiennent à l'Europe, 3 à l'Amérique septentrionale et 1 à l'Égypte.

Les *Dorytomus* se distinguent des *Erirhinus*, sous le dernier nom desquels Schœnherr a réuni ces deux genres, par la trompe et les pattes antérieures des mâles, qui sont beaucoup plus longues. On les trouve sous les écorces des saules, des trembles, des peupliers et des platanes; les larves et l'insecte parfait se rencontrent simultanément dans les chatons de ces mêmes arbres. Au contraire, les *Erirhinus* de M. Dejean vivent à terre, au bord des mares, ou au pied de certaines plantes aquatiques. (C.)

DOS. *Dorsum*. ZOOL., BOT. —En zoologie, on appelle dos chez les vertébrés la partie postérieure du tronc comprise entre la dernière vertèbre cervicale et la première lombaire ou la région correspondante; dans les insectes, c'est tantôt la partie supérieure du mésothorax et du prothorax, tantôt l'une ou l'autre de ces parties. — En botanique, cette expression sert à désigner la partie saillante d'une strie, celle des faces d'une graine comprimée tournée du côté des parois du péricarpe, et la partie de la feuille carpellaire opposée à la suture formée par le rapprochement des bords de la feuille et due à sa nervure moyenne.

DOS BRULÉ. MAM. —Nom d'une esp. du g. Bradype.

DOSIN, Adans. MOLL. —*Voy.* ARTHÉMIDE et CYTHÉRÉE. (DESH.)

*DOSITHÉE. *Dosithea* (nymphe). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par l'auteur de cet article dans son *Hist. nat. des Lépidopt. de France* (tom. VIII, 1re partie, pag. 43). Les espèces de ce g. ont les antennes ciliées dans les mâles et simples dans les femelles, le bord terminal des ailes simple et entier, le corselet étroit et squameux, les palpes très courts la trompe longue. Les quatre ailes sont marquées à leur centre d'un point sur un fond noir et traversées vers leur extrémité par une ligne sinueuse et accompagnée ordinairement de taches confluentes. Les Dosithées se montrent pour la plupart en juillet dans les bois; quelques unes seulement préfèrent les prairies. Toutes se tiennent, dans l'état de repos, appliquées, les ailes étendues et très écartées, les unes sur les feuilles ou contre le tronc des arbres, et les autres contre les murs et les clôtures en planches. Feu le professeur Audouin a eu occasion d'observer lui-même les métamorphoses de la chenille de la *Dosithea scutularia*, et en a fait le sujet d'une notice qu'il a lue à l'Académie des sciences le 27 janvier 1834, et qui a été insérée dans le vol. III des *Ann. de la Soc. ent. de France*, p. 417. Cette notice, malgré sa longueur, ne renferme de neuf que la description de la chenille, qui n'était pas encore connue, et l'histoire d'un Ichneumonide du g. Ophion qui vit à ses dépens.

Parmi les 14 espèces dont se compose le g. Dosithée, nous citerons comme type la *Dosithea ornataria* (*Phalœna ornata* Fabr.), qui est commune dans tous les bois, principalement ceux en buisson. Elle paraît deux fois par an, la première en mai et juin, et la seconde en août et septembre. (D.)

*DOSYTHEUS. INS. — Genre établi par Leach aux dépens du g. *Dolerus*, et ayant pour type le *D. eglanteriæ* Fabr. *Voy.* DOLERUS. (E. D.)

DOTEL. MOLL. — Adanson (*Voy. au Sénég.*) nomme ainsi le *Mytilus afer* Lamk. *Voy.* MOULE. (DESH.)

DOTHIDEA (δοθίων, clou ; ἰδέα, forme). BOT. CR.—Genre de la famille des Pyrénomycètes phacidiacés, établi par Fries (*Obs.*, II, 347) pour de petits Champignons épiphytes, difformes et noirâtres. Endlicher, tout en conservant ce g., le regarde comme douteux.

DOTO, Oken. MOLL.—*Voy.* DORIS.

DOTO. *Doto.* CRUST. — Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, famille des Catométopes, établi par M. Dehaan, et adopté par M. Milne-Edwards dans le tom. II de son *Hist. nat. sur les Crustacés.* Ce n'est pas sans quelque incertitude, dit M. Milne-Edwards dans l'ouvrage cité, que je place ici ce petit Crustacé très remarquable, que M. Savigny a figuré dans le grand ouvrage sur l'Égypte, et que feu Audouin a rapporté au genre *Myctixis.* Il se rapproche beaucoup des Ocypodes par la forme générale du corps, celle des pattes, et par la disposition du front, des antennes et des yeux ; mais il se distingue de tous les Catométopes par la conformation des pattes-mâchoires externes et la forme du cadre buccal ; celui-ci, très large en arrière, est étroit en avant ; le troisième article des pattes-mâchoires externes est beaucoup plus grand que le second, et cache presque entièrement les articles suivants, dont le premier s'insère à son angle antérieur et externe. A raison de l'organisation de l'appareil buccal, ce Crustacé établit le passage entre les Ocypodes et les Pinnothériens (*voyez* ces mots). La seule espèce connue est le *D. sulcatus* Deh. (*Myctixis sulcatus* Sav.) (*Descr. de l'Égypte*, Crust., pl. 1, fig. 3), qui habite la mer Rouge. (H. L.)

DOUBLE. *Duplex.* BOT. — On nomme *fleurs doubles* celles dont les étamines et les pistils sont convertis en pétales, de telle sorte que toute fécondation y devient impossible. On dit que le *périanthe* est *double* quand il est formé de deux enveloppes distinctes, le calice et la corolle. On nomme *calice double* celui qui est muni d'une espèce d'involucre simulant un second calice. Le *stigmate* est dit *double* quand il y en a deux pour un seul pistil. H. Cassini avait appelé *péricline double* celui dont les squames internes et externes sont de nature assez différentes pour qu'on puisse en distinguer deux rangées.

DOUBLE-AIGUILLON, DOUBLE-ÉPINE. POISS. — Noms vulgaires d'une espèce du genre Baliste.

DOUBLE-BÉCASSINE. OIS. — Nom du *Scolopax major*, esp. du g. Bécasse.

DOUBLE-BOUCHE. MOLL. — Nom vulgaire du Monodonte labié et du Bitome de Soldani.

DOUBLE-BULBE. BOT. PH. — Synonyme vulgaire d'*Iris Sisyrinchium.*

DOUBLE-FEUILLE. BOT. PH. — Synonyme vulgaire d'*Ophrys ovata.*

DOUBLE-MACREUSE. OIS.—Synonyme d'*Anas fusca*, esp. du g. Macreuse.

DOUBLE-MARCHEUR. REPT. — Synonyme vulgaire d'Amphisbène.

DOUBLET. MIN. — Dans la joaillerie, on nomme ainsi une pierre incolore, telle qu'un cristal de Quartz ou de Topaze, que l'on a doublée en dessous avec du verre coloré, de manière à imiter une pierre de couleur. L'ajustement des deux pièces est fait avec tant d'art, qu'il est souvent difficile d'apercevoir la jointure. (DEL.)

DOUC. MAM. — Très jolie espèce de Semnopithèque vivant en Cochinchine et cependant l'une des premières connues dans ce genre ; c'est le *Semnopithecus nemœus.* M. E. Geoffroy en avait fait le genre *Pygathrix*, parce qu'on le croyait alors dépourvu de callosités, et Illiger, pour la même raison, le rapportait à ses *Lasiopyga.*

Le Douc a le corps, le dessus de la tête et les bras d'un joli gris tiqueté de noir ; ses cuisses, ses doigts et une portion de ses mains, la plus voisine des doigts, sont noires ; ses jambes et ses tarses sont d'un roux vif ; l'avant-bras, la gorge, le bas des lombes, les fesses et la queue sont d'un blanc pur ou blanchâtre ; la gorge est blanche et entourée d'un cercle plus ou moins complet de poils d'un roux vif. C'est une des grandes espèces de Semnopithèques. (P. G.)

DOUCE-AMÈRE. BOT. PH. — Nom vulgaire d'une esp. de *Solanum*, *S. dulcamara.*

DOUCET. POISS. — Nom d'une esp. du g. Callionyme, *C. lyra.*

DOUCETTE. BOT. PH. — Nom vulgaire de la Mâche commune.

***DOUEPEA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Brassicées, établi par Cambessèdes (Jacq., *Voy.*, 18, t. XVIII), pour une seule espèce croissant dans le nord de l'Inde. La tige en est tortueuse; les feuilles alternes, obovées, très entières, épaisses; à fleurs roses, disposées en racèmes terminaux et latéraux allongés. (C. L.

DOUGLASIA (James Douglas, célèbre collecteur botaniste). BOT. PH. — Schreb. (*Douglassia*), synonyme d'*Ajovea*, Aubl. — Genre de la famille des Primulacées, tribu des Androsacées, établi par Lindley (*Brandes Journ. of sc. Jun.*, 1828, 383; *Bot. Reg.*, t. 1886), et ne contenant encore que deux espèces indigènes de l'Amérique arctique, et ayant le port d'une *Androsace*. Ce sont deux très petites plantes suffruticuleuses, gazonnantes; à feuilles linéaires-lancéolées, verticillées au sommet et à la bifurcation des tiges, alternes le long d'icelles, très entières, ponctuées, couvertes d'une pubescence rigide, blanchâtre; à fleurs pédonculées, ombellées et solitaires. (C. L.)

DOULCIN. ÉCHIN. — Nom vulgaire de l'Oursin commun. (E. D.)

DOUMA, Lam. BOT. PH. — Syn. d'*Hyphœne*, Gært.

DOUROUCOULI. MAM. — Nom d'une espèce de Sapajou dont il a été question à l'article *Aotus* (*voy.* ce mot), et qui a fait, ainsi que ses congénères, l'objet d'observations nouvelles de la part de M. Is. Geoffroy. *Voy.* NYCTIPITHECUS. (P. G.)

DOUSSIN. ÉCHIN. — Ce nom a été appliqué à l'Oursin changeable. (E. D.)

DOUVE. *Fasciola.* HELM. — C'est le nom vulgaire d'une sorte de ver plat, assez semblable à une Planaire, et que l'on trouve dans le foie et la vésicule biliaire des Mammifères domestiques et de l'homme lui-même, mais beaucoup plus rarement. Les Douves rentrent dans le genre *Distoma* de Zeder, ou *Fasciola* de Lamarck. Ce sont des animaux de l'ordre des Trématodes ou Porocéphalés, et qui sont pour ainsi dire le type de cette nombreuse catégorie d'Helminthes; on les nomme *Fasciola hepatica.* Leur étude anatomique a fourni à M. Melhis l'occasion d'un travail intéressant sur lequel nous reviendrons en parlant de tout les animaux du même ordre. Les Douves sont longues de 4 ou 5 lignes, larges d'une 1/2 ligne ou de 1 ligne, aplaties, obtuses à leurs deux extrémités et de couleur blanc jaunâtre. Leur corps est mou, inarticulé, et pourvu de deux ventouses dont l'antérieure entoure la bouche, et l'autre inférieure ventrale. (P. G.)

DOUVE (PETITE et GRANDE). BOT. PH. — Noms vulgaires de deux espèces de Renoncules, les *Ranunculus flammula* et *lingua*.

* **DOXOCOCCUS** (δόξα, forme; κόκκος, cochenille). INS. — Genre de Zoophytes infusoires de la famille des Monadiens, créé par M. Ehrenberg (1[ter] *Beitr.*, 1830, *Infus.*, p. 28). Les Doxocoques sont sans queue et sans œil; leur bouche est variable; dans la nage, ils se meuvent comme les *Volvox*, en roulant contre l'axe du corps. On en indique 4 espèces : nous ne citerons que le *D. globulus* Ehr. (*Volvox id.* Müll.). (E. D.)

DRABA (δράβη, la Drave?). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères (Sinapacées, *nob.*), tribu des Alyssées, formé par Linné (*Gen.*, 800), revu par De Candolle, qui le subdivise en cinq sections, fondées sur la forme de la silique et du style. Ce sont: *Drabella*, *Holarges*, *Leucodraba*, *Chrysodraba* et *Aizapsis*. On connaît une centaine d'espèces de ce g., dont la plupart sont alpines, et croissent dans les régions froides ou tempérées de l'Europe, de l'Asie, de l'Amérique boréales et australes. On en rencontre un certain nombre dans les jardins botaniques. Ce sont en général de petites plantes annuelles, bisannuelles ou pérennes, assez intéressantes, couvertes de poils pressés, fourchus, étoilés ou simples, rarement glabres; à feuilles très entières ou dentées, dont les inférieures très souvent rosulées, pétiolées; les caulinaires (quand elles existent) sessiles, alternes; à fleurs jaunes ou blanches, ou de ces deux couleurs (confondues et plus ou moins intenses), disposées en racèmes terminaux, simples, aphylles. (C. L.)

DRACÆNA. REPT. — Nom latin d'un genre de Sauriens. *Voy.* DRAGONE. (P. G.)

DRACÆNA. BOT. PH. — *Voy.* DRAGONIER.

DRACO. POISS. — Nom spécifique de l'esp. la plus commune du g. Vive, *Trachinus draco.*

DRACO. REPT. — Nom scientifique du g. Dragon.

DRACOCEPHALUM (δράκων, οντος, dra-

gon; κεφαλή, tête: Linné aurait dû écrire *Dracontocephalum* !) BOT. PH. — Genre de la famille des Lamiacées (Labiées), tribu des Népétées, établi par Linné (*Gen.*, 729) et renfermant encore, malgré les emprunts qu'on lui a faits pour la formation d'autres genres, plus de trente espèces, indigènes principalement du nord et de l'est de l'Asie, et plus rarement de l'Europe. Ce sont des plantes vivaces, remarquables par l'élégance de leurs fleurs, et fort recherchées par cette raison pour l'ornement des jardins, où l'on en cultive une vingtaine. Les tiges en sont dressées ou procombantes; les feuilles opposées, entières, trifides ou pinnatifides; les fleurs ordinairement grandes, bleues ou pourprées, rarement blanchâtres ou même jaunâtres, disposées en verticillastres, pluriflores, axillaires ou rapprochées en épis; les bractées souvent foliacées, aristées-dentées (disposition qui sans doute a suggéré à Linné l'image d'une tête de dragon).

Bentham, dans son bel ouvrage sur les Labiées, a divisé le g. *Dracocephalum* en cinq sections, fondées sur le facies particulier des espèces qu'il y rapporte. Ce sont: *Keinadracon*, *Calodracon* (lisez *Callidracon*), *Cryptodracon*, *Moldavica* et *Ruyschiana*. (C. L.)

DRACONITES. POLYP. — Quelques auteurs ont donné ce nom à des Polypiers fossiles de l'ordre des Astrées. (E. D.)

***DRACONTIÉES.** *Dracontieæ.* BOT. PH.— L'une des divisions établies dans la tribu des Orontiacées, de la famille des Aracées ou Aroïdées. *Voy.* ces mots. (A. R.)

DRACONTIUM (δρακόντιον, petit dragon). BOT. PH. — Genre de la famille des Aracées, tribu des Orontiacées, établi par Linné et adopté par tous les botanistes, et en particulier dans ces derniers temps par M. Schott, dans son Mémoire sur la famille des Aracées (*Meletem.*, p. 22). Ce genre, dans lequel on avait successivement placé un assez grand nombre d'espèces, a pour type le *Dracontium polyphyllum* L., qui, selon le botaniste que je viens de citer, en est à peu près l'espèce unique. La spathe est roulée en forme de cornet, enveloppant un spadice cylindrique, entièrement recouvert de fleurs hermaphrodites. Le périanthe se compose de sépales squamiformes dont le nombre varie de 5 à 8. Les étamines, en même nombre, sont insérées à la base des sépales; les anthères sont biloculaires et à loges transversales. L'ovaire est à trois loges contenant chacune un seul ovule suspendu. Le fruit se compose de baies distinctes, renfermant d'une à trois graines. La souche, tubériforme, donne naissance à de grandes feuilles pétiolées, découpées et pédalinées à leur sommet. (A. R.)

***DRACONURE.** *Draconura* (δράκων, dragon; οὐρά, queue). REPT. — Syn. d'*Anolis*, employé par Wagler. MM. Duméril et Bibron conservent ce nom à une division de ce g. comprenant deux espèces à doigts peu dilatés. (P. G.)

DRACOPHYLLUM (δράκων, dragon; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Épacridacées, tribu des Épacridées, formé par Labillardière (*Voy.* II, 40), et renfermant une dizaine d'espèces, croissant dans la Nouvelle-Hollande et la Nouvelle-Zélande. On en cultive deux ou trois espèces en Europe comme plantes d'ornement; leur aspect est en effet très pittoresque, et il serait désirable d'en posséder un plus grand nombre. Ce sont des arbrisseaux ou des arbustes ayant le port des *Dracæna* (*unde nomen*), à rameaux annelés par les cicatrices de la chute des feuilles; à feuilles ensiformes, étalées, insérées en spirales, dilatées-apprimées à la base et amplexicaules; à fleurs ordinairement blanches, assez petites, disposées en racèmes terminaux, simples ou composées; à bractées caduques, sous-tendant les pédicelles. (C. L.)

***DRACOPIS** (il faut probablement lire *Dracopsis* et mieux *Dracontopsis*; δράκων, οντος, dragon; ὄψις, aspect). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Hélianthées, formé par Cassini, sur une seule espèce indigène du nord de l'Amérique, et cultivée en Europe. C'est une plante annuelle, glabre, ramifiée, à tiges et à rameaux striés-sillonnés; à feuilles alternes, aiguës, très entières, lisses, cordées-amplexicaules; à capitules multiflores, hétérogames, terminaux, solitaires; dont le rayon et le disque jaunes. Elle a en quelque sorte le port d'un *Dracæna*. (C. L.)

***DRACOSAURUS**, Munst. (δράκων, dragon; σαῦρος, lézard). REPT. FOSS.—Genre de Reptiles marins fossiles à tête petite et à patte palmée, dont on trouve les débris dans le Trias et plus particulièrement dans le Mus-

chelkalk. L'extrême allongement de la partie du crâne comprise entre la cavité cérébrale et les orbites, donne à la tête de ce Reptile une forme très étrange. Les orbites sont rapprochées des narines, non terminales et séparées l'une de l'autre par un espace assez large. Le *Dracosaurus* appartient à la même famille que les *Conchiosaurus* et les *Simosaurus*, famille que nous avons déjà signalée comme offrant un mélange des caractères des Tortues et des Crocodiles. Les dents de ce Reptile sont petites (5 à 6 millimètres de longueur), aiguës, nombreuses, enchâssées dans des alvéoles et sur deux rangs à la mâchoire supérieure. L'intermaxillaire porte à son extrémité et à sa partie postérieure des dents beaucoup plus fortes, en guise d'incisives et de canines. Le bout de la mâchoire inférieure est également pourvu de plusieurs de ces dents.

La taille de ce Reptile était moindre que celle de nos Crocodiles actuels. (L...D.)

*DRACUNCULÉES. *Dracunculeæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Aroïdées (*voy.* ce mot), ayant pour type le g. *Dracunculus*.

DRACUNCULUS. BOT. PH. — Ce genre, établi par Tournefort, avait été réuni par Linné au genre *Arum*; M. Schott, dans son travail sur la famille des Aracées (*Meletem.*, p. 27), a de nouveau rétabli ce genre qui a pour type l'*Arum dracunculus* de Linné. Sa spathe est roulée à sa base, étalée et ouverte supérieurement. Le spadice, nu et renflé en massue à son sommet, porte à sa base des fleurs femelles, puis des fleurs mâles, séparées par des fleurs rudimentaires et avortées. Les fleurs mâles ou étamines sont réunies par leurs filets en faisceaux; leurs anthères à deux loges s'ouvrent par une petite fente oblique. Les ovaires sont à une seule loge dans laquelle on trouve de 3 à 7 ovules. Les fruits sont des baies distinctes contenant de 1 à 3 graines globuleuses. (A. R.)

DRAGÉES DE TIVOLI. MIN.—Globules calcaires à couches concentriques, dont la forme, la couleur, la structure et le mode de formation rappellent parfaitement les dragées des confiseurs, et qui sont produites par des sources incrustantes, comme aux bains de Tivoli, près de Rome. (DEL.)

DRAGEON. *Surculus*. BOT. — On nomme ainsi les tiges nouvelles qui naissent en plus ou moins grand nombre au pied des grands arbres, et qui servent de moyen de multiplication, ou les jets qui partent de la tige de certaines Mousses et s'étendent à la surface du sol.

DRAGON. *Draco* (δράκων). REPT. — L'ignorante imagination des anciens, et plus particulièrement celle des artistes du moyen-âge (1), nous a laissé sous le nom de Dragon le modèle moitié Chauve-Souris, moitié Quadrupède et Serpent, d'un de ces êtres effrayants et bizarres, dont il est question dans les ouvrages liturgiques. Aux yeux de la science moderne, la seule originalité de ces étranges conceptions est dans l'assemblage incompatible des formes qu'on s'est plu à leur accorder, et quoique les peuples les aient long-temps acceptées sans même les discuter, quoique la renaissance en ait discuté sérieusement et souvent, la science moderne les a reléguées avec tant d'autres au rang des fables les plus grossières. Ni la nature actuelle, ni les nombreux êtres détruits, dont les naturalistes ont rétabli les caractères, ne présentent rien d'analogue. Aujourd'hui même leur dénomination, à part son acception mythologique, n'est plus donnée qu'à de petits Reptiles appartenant aux Iguaniens, dans l'ordre des Sauriens, et dont les cinq ou six espèces connues sont toutes des régions boisées de l'Inde et de ses îles. Mais ces animaux, malgré leur petitesse et leur caractère inoffensif, n'en sont pas moins curieux aux yeux de l'observateur attentif; leur caractère principal est en effet un des plus jolis exemples des ressources à la fois simples et variées que la nature met en œuvre pour arriver à ses fins. Destinés à vivre sur les arbres comme la plupart des autres Iguaniens, les Dragons, pour s'y mouvoir avec une agilité égale à celle des autres animaux de la même famille, devaient avoir leurs pattes, leurs doigts également garnis d'ongles dégagés, etc.; mais les Insectes dont ils font essentiellement leur nourriture fuient rapidement, et pour les atteindre, pour s'élancer plus rapidement d'un arbre à l'autre, il fallait que les Dragons fussent pourvus d'ailes : aussi la peau de leurs flancs est-elle étendue en manière de parachute (c'est ce qu'on nomme le *Pa-*

(1) Le Dragon, δράκων des auteurs grecs avant le christianisme, était un Serpent ou Lézard à vue très perçante qui gardait des trésors et qui dévorait les gens.

tagium de ces animaux), et soutenue par les côtes asternales, qui s'écartent bilatéralement au lieu de converger vers la ligne inférieure du corps; exemple unique d'une semblable disposition.

Nos artistes copient encore ou exagèrent souvent sans les améliorer les monstres dont la statuaire gothique avait enfanté les modèles; mais combien de conceptions plus heureuses et capables d'élever à la fois l'esprit et l'imagination ils puiseraient dans l'observation de la nature! Qu'ils demandent aux naturalistes, qu'ils cherchent eux-mêmes quelles sont les combinaisons d'organes possibles ou impossibles, les formes extérieures, les armes offensives ou défensives, et les modifications d'organes sensoriaux ou locomoteurs qu'on peut supposer dans un animal même fictif, mais en tenant toujours compte du rang et de la fonction qu'on lui attribue, au physique comme au moral, dans la série des êtres réels. C'est ainsi qu'ils arriveront à la solution de problèmes jusqu'ici irrésolus, je pourrais même dire inaperçus; l'intelligence aura dès lors remplacé l'empirisme, et les conceptions artistiques, tout en étant moins savantes, n'en seront pas moins poétiques. (P. G.)

DRAGON DE MER. POISS. — Nom vulgaire de la Vive.

DRAGONE. *Dracœna.* REPT. — Daudin et Lacépède ont parlé sous cette dénomination d'une espèce de Reptile saurien appartenant aux Lacertiens, et qui a pour objet une seule espèce, originaire de l'Amérique méridionale et voisine des Crocodiliens. Comme le mot *Dracœna* avait été antérieurement employé en botanique, quelques auteurs l'ont remplacé en erpétologie. Wagler lui a substitué celui de *Thorictes*, accepté par MM. Duméril et Bibron, et M. J. E. Gray celui d'*Ada*. (P. G.)

DRAGONIER. *Dracœna.* BOT. PH.—Genre de la famille des Asparaginées ou Smilacées, qui se compose d'un certain nombre d'espèces toutes arborescentes, à stipe simple ou ramifié et pouvant même acquérir quelquefois des dimensions colossales, ainsi qu'on le voit par le fameux Dragonier des environs d'Orotava dans les îles Canaries. Les fleurs, en général peu grandes, blanches, jaunâtres ou violacées, forment une grappe rameuse et terminale qui offre quelquefois plusieurs pieds de longueur. Leur calice est coloré, tubuleux à sa base, composé de 6 sépales soudés dans une partie de leur longueur. Les étamines, au nombre de 6, sont insérées à la base de la partie libre des sépales. L'ovaire est libre, ovoïde, à 3 loges contenant chacune un seul ovule. Le style est plus ou moins allongé et se termine par un stigmate épais et à 3 lobes courts, arrondis et obtus. Le fruit est une baie globuleuse, le plus souvent pisiforme, contenant de 1 à 3 graines.

Les espèces de ce genre, au nombre d'une vingtaine, sont, comme nous l'avons dit, des arbres qui acquièrent quelquefois d'énormes dimensions; leurs feuilles n'occupent que l'extrémité de la tige ou des rameaux; elles sont quelquefois étroites, coriaces, assez épaisses et piquantes à leur pointe; d'autres fois plus élargies et membraneuses. On cultive dans nos serres plusieurs espèces de ce genre, toutes originaires des contrées chaudes du globe; telles sont: 1° le DRAGONIER POURPRE, *D. terminalis*, originaire de la Chine et si remarquable par ses feuilles d'un pourpre foncé; 2° le DRAGONIER A FEUILLES PENDANTES, *D. reflexa* Lamk., qui nous vient de l'Inde; 3° le DRAGONIER ODORANT, *D. fragrans* ou *Aletris fragrans*, qui fleurit fréquemment dans nos serres où son énorme pyramide de fleurs blanches répand une odeur très suave; 4° le DRAGONIER DU BRÉSIL, *D. brasiliensis* Desf., jolie espèce, assez commune dans nos serres, où elle fleurit facilement (nous l'avons figurée à la planche 12, MONOCOTYLÉDONÉS, de l'Atlas de ce Dictionnaire); 5° mais aucune espèce n'est plus remarquable que le DRAGONIER COMMUN, *D. draco* L., originaire de l'Inde. Ce végétal fournit, dit-on, une des espèces de Sang-Dragon qu'on trouve dans le commerce et qui forme un médicament astringent. Cette espèce est curieuse par sa durée et par la grosseur que son stipe peut acquérir. On sait que la tige des Monocotylédonés est en général simple et sans ramifications, et que par suite de cette disposition elle reste en général assez peu volumineuse relativement à sa hauteur. C'est donc une exception bien remarquable que celle offerte par le *Dracœna draco*, qui parfois arrive à une taille gigantesque. Il en existe un pied bien célèbre dans les fastes de la science, aux environs de la ville d'Orotava dans les

Canaries. Au rapport de M. de Humboldt, son stipe, en 1799, n'avait pas moins de 45 pieds de circonférence. On peut juger par cet énorme volume quelle doit être la vétusté d'un arbre qui croît avec une si excessive lenteur. (A. R.)

DRAGONITE ou **DRACONITE**. MIN. — *Voy.* CRISTAL DE ROCHE. (DEL.)

DRAGONNEAU. MOLL. — Nom vulgaire d'une jolie Porcelaine, *Cypræa stolida*, de Lamarck. *Voy.* PORCELAINE. (DESH.)

DRAGONNEAU. HELM. — L'un des noms du singulier Filaire qui est parasite de l'espèce humaine, et qu'on appelle également *Ver de Médine* (*voyez* FILAIRE). On appelle aussi Dragonneaux les Vers aquatiques du genre *Gordius* (*voyez* ce mot). Il y en a dans nos eaux douces. (P. G.)

DRAINE. OIS. — *Voy.* DRENNE.

***DRAKEA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Aréthusées, établi par Lindley (*Swan River bot.*, IV, f. 3), pour une petite plante croissant dans la partie méridionale de la Nouvelle-Hollande; à racines laineuses, bulbifères au sommet; à feuille radicale unique, coriace, subarrondie-cordée; à scape dressé, glabre, uniflore, bractéé au-dessous du milieu. Le labelle est chevelu, rétréci, tuberculé à la base, et muni de chaque côté d'une dent dirigée en arrière. (C. L.)

DRAKENSTEINIA, Neck. BOT. PH. — Synonyme d'*Hecastophyllum*, Kunth.

DRAP. MOLL.—Ce mot s'emploie de deux manières par les conchyliologues. Ordinairement c'est une épithète que l'on ajoute aux coquilles, dont la coloration ressemble au tissu d'une étoffe; plusieurs Cônes ont reçu les noms de *Drap d'or*, *Drap d'argent*, *Petit Drap*, etc. — On nomme également *Drap* l'épiderme dont la plupart des Coquilles marines sont revêtues; nous en donnerons les caractères à l'article MOLLUSQUES. (DESH.)

DRAP MARIN. MOLL. — Espèce de laine feutrée qui recouvre la plupart des coquilles, et forme à leur surface un épiderme sous lequel sont cachées leurs brillantes couleurs.

DRAP MORTUAIRE. INS. — Nom vulg. d'une espèce du g. Cétoine.

DRAPARNALDIA (Draparnauld, nom d'homme). BOT. CR. — Genre de la famille des Confervacées Batrachospermées, établi par Bory (*Ann. mus.*, XII, 399, fig. 35) pour des végétaux des eaux douces dont les filaments ont des articulations transverses, et les ramules sont terminés par des prolongements ciliformes et accompagnés de mucosité. Le *D. laxa* est le type du genre. On en a trouvé plusieurs espèces à Mascareigne et à l'Ile de France.

DRAPARNALDINA, Bory. BOT. CR. — Synonyme de *Batrachospermum*, Ath.

***DRAPÉ**. *Pennosus*, ZOOL.; *Tomentosus*, BOT. — En zoologie, on applique cette épithète à certains corps feutrés; tels sont : le tissu d'une espèce d'Éponge et les filaments entrecroisés d'une Oscillaire; en botanique, elle est synonyme de Tomenteux.

DRAPETES (δραπέτης, fugitif). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Mégerle, et adopté par Eschscholtz, qui y rapporte seulement l'*Elater equestris* Fabr., qui se trouve en Autriche. Mais M. Dejean, dans son dernier Catalogue, y réunit 8 autres espèces, toutes d'Amérique, qui sont des *Lissomus* pour Eschscholtz. M. de Castelnau n'admet pas le genre *Drapetes* de Mégerle, et en comprend les espèces dans le g. *Lissomus*, comme l'avait fait Latreille avant lui. On voit d'après cela que les entomologistes ne sont pas d'accord sur la validité du g. *Drapetes*, dont, au surplus, ni Mégerle son fondateur, ni Eschscholtz et M. Dejean, qui l'ont adopté, n'ont publié les caractères. *Voyez* LISSOMUS. (D.)

DRAPETES (δραπέτης, fugitif). BOT. PH. — Genre de la famille des Daphnacées, formé par Lamarck (*Journ. hist. nat.*, t. I, 189, t. 10) pour renfermer une seule espèce croissant dans les terres magellaniques. C'est un très petit arbrisseau, haut à peine de 7 à 10 centim.; à tiges filiformes, gazonnantes, dressées ou décombantes à la base, ramifiées, nues inférieurement, cicatrisées, feuillées supérieurement; à feuilles opposées, décussées, sessiles, ovées, obtuses, très entières, longues de 2 à 3 millim., barbues-poilues dorsalement et au sommet; à fleurs hermaphrodites, très brièvement pédicellées, dont les pédicelles barbus-poilus au sommet, et disposés en fascicules terminaux pédonculés, ceints d'un involucre diphylle, décidu. (C. L.)

***DRAPETIS** (δραπέτης, fugitif). INS. —

Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Tanystomes, tribu des Empides, établi par Mégerle, et adopté par Meigen, Latreille et M. Macquart. Ce dernier en décrit 4 espèces, toutes d'Europe. Ce sont des Mouches de très petite taille, remarquables par la promptitude avec laquelle elles se dérobent à la vue. Nous citerons comme type le *Drapetis exilis* Még., qui se montre en août et septembre. (D.)

DRAPIER. OIS. — Nom vulg. du Martin-Pêcheur.

***DRAPIEZIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélanthacées, formé par Blume (*Enum. Pl. Jav.*, I, 8), sur une seule espèce croissant à Java. C'est une plante herbacée, vivace, à tige ramifiée; à rameaux dichotomes; à feuilles très brièvement pétiolées, nervées; à fleurs purpurescentes, subombellées, pédicellées-solitaires, sur des pédoncules oppositifoliés, bractéés-foliacés au milieu. (C. L.)

DRASSE. *Drassus* (δράσσω, je saisis). ARACH. — Genre de l'ordre des Aranéides, tribu des Araignées, établi par M. Walckenaër, et ainsi caractérisé par ce savant aptérologiste : Yeux au nombre de huit, presque égaux entre eux, sur deux lignes occupant le devant du céphalothorax. Lèvre allongée, ovalaire, pointue et légèrement arrondie à son extrémité. Mâchoires allongées, inclinées ou courbées sur la lèvre, qu'elles entourent. Pattes renflées, propres à la course. Les Aranéides qui composent ce genre se renferment dans des cellules formées de soie très blanche, sous les pierres, dans les cavités des murs et dans l'intérieur des feuilles ou sur leur surface. Ce genre renferme 22 espèces, dont 14 sont propres à l'Europe, 4 à l'Afrique, 3 à l'Amérique et 1 au monde maritime. Comme type de cette coupe générique, nous citerons le D. BRILLANT, *D. fulgens* Walck. (*Ins. apt.*, t. I, p. 822). Cette espèce est fort remarquable par son industrie : elle construit dans l'herbe et dans les cavités des pierres une tente formée d'une toile fine et serrée, et ayant deux issues. Cette toile en renferme une autre d'un tissu plus fin et encore plus serré. Cette seconde tente a la forme d'une voûte. C'est sous cette voûte qu'elle place son cocon, qui a environ 5 millimètres de diamètre, et qui est composé de deux parties, une coupe et son opercule; la coupe est hémisphérique, profonde, d'une blancheur éclatante, et formée d'une pellicule mince, à tissu aussi serré qu'une pelure d'oignon. C'est dans cette coupe qu'elle dépose 15 à 20 œufs rouge-orangé, parfaitement isolés, qui sont bien loin de remplir la cavité du cocon. Elle ferme ensuite ce cocon avec un opercule ou feuillet plat, qui n'est que collé sur les bords de la coupe et qui peut s'en détacher. C'est sur son cocon qu'elle se tient; mais auparavant elle recouvre la cavité de la pierre d'une toile d'un tissu lâche et transparent, ce qui lui forme au-dessus de la voûte une seconde chambre qui communique avec la première. L'Aranéide loge le plus souvent son cocon dans les cavités des pierres. La surface plate est alors tournée en haut, et la partie convexe en bas. C'est vers la fin de juillet que cette espèce construit son cocon, et si on la prend immédiatement auparavant, et qu'on la place dans un tube de verre, elle file son cocon sous les yeux de l'observateur. D'abord elle ferme le tube qui doit le soutenir, ensuite la partie convexe du cocon; et, après qu'elle y a déposé ses œufs, elle fabrique l'opercule qui doit le clore. Cette espèce n'est pas très rare aux environs de Paris; on la trouve souvent dans l'herbe et dans les buissons; je l'ai prise aussi quelquefois sous les pierres. (H.L.)

***DRASTERIUS** (δραστηριός, vif, prompt). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Eschscholtz (*Classificat. des Elatérides*, *Revue ent.* de Silbermann, t. IV, p. 4), qui le place dans la division de ceux dont les tarses sont dépourvus de pelotes ou palettes membraneuses. Ce genre ne figure pas dans le travail posthume de Latreille sur les Serricornes, dont nous avons eu souvent occasion de parler; mais il a été adopté par M. Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, y rapporte 10 espèces, dont 7 exotiques et 3 d'Europe. Nous citerons comme type de ce genre le *D. bimaculatus* (*Elater id.* Fabr.), qui se trouve dans le midi de la France. (D.)

DRAVE. BOT. PH. — Synonyme vulgaire de *Draba*.

***DREGEA** (Drège, botaniste voyageur). BOT. PH.—Eckl. et Zeyh., synonyme de *Sciothamnus*, Endl. — Genre formé par E. Meyer

(*Comment. Pl. Afr. aust.*, 199), et appartenant à la famille des Asclépiadacées, tribu des Gonolobées. Il ne renferme qu'une espèce. C'est un sous-arbrisseau volubile du Cap, à feuilles opposées, pétiolées, ovées, obtuses, glabres; à ombelles axillaires, opposées, pédonculées, multiflores; à fleurs petites, d'un brun marron. (C. L.)

DRENNE. OIS. — Nom vulg. du *Turdus viscivorus* L., espèce du g. Merle. (G.)

DREPANANDRUM, Neck. BOT. PH. — Synonyme de *Blakea*, L.

***DREPANA**, Schrank. INS. — Synonyme de *Platypteryx*, Lasp. (D.)

DREPANIA, Juss. BOT. PH. — Synonyme de *Tolpis*, Adans.

***DREPANIDIUS** (δρέπανον, faux; εἶδος, forme). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Cébrionites, créé par Perty (*Delectus animalium articulatorum*, page 25, pl. 5, fig. 15), mais décrit antérieurement, à ce que nous présumons, par Fischer de Waldheim sous le nom de *Physodactylus*. Deux espèces du Brésil ont été rapportées à l'un et à l'autre de ces deux noms génériques, savoir : *D. clavipes* Pert. (*P. Hennengii* Fisch.), et *P. Beskii* Mann. (C.)

DREPANIS, Temm. OIS. — Nom scient. du g. Héorotaire. (G.)

DREPANOCARPUS (δρέπανον, faux; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre institué par C. F. W. Meyer (*Fl. Esseq.*, 238), dans la famille des Papilionacées, tribu des Dalbergiées, et renfermant une douzaine d'espèces environ, indigènes de l'Amérique tropicale, et dont une ou deux sont cultivées en Europe. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles alternes, imparipennées, à folioles subalternes, coriaces ou submembranacées, la terminale distante de la dernière paire; à stipules tantôt nulles, tantôt décidues ou persistantes, spinescentes; à inflorescence en panicule racémeuse; racèmes axillaires ou terminaux, fasciculés-ramifiés; à fleurs sessiles ou très brièvement pédicellées; à bractées aiguës, à bractéoles géminées, courtes, orbiculaires ou ovées, apprimées sur le calice; à pétales, surtout l'étendard, velu extérieurement; ovaire velu; le légume ordinairement glabre, monosperme, indéhiscent, réniforme, cochléi-ou falciforme. (C. L.)

***DREPANOCERUS** (δρέπανον, faux; κέρας, antenne). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Coprophages, établi par Kirby (*Zoological Journal*, vol. XII, pag. 521, pl. 14, fig. 2). Ce genre a été adopté par MM. Hope et de Laporte, qui y rapportent les *D. Kirbyi* H., *impressus* et *furcifer* L., tous trois originaires du cap de Bonne-Espérance. (C.)

DRÉPANOPHYLLE. *Drepanophyllum* (δρέπανον, faux; φύλλον, feuille: feuille en faux). BOT. CR.—Richard a fondé ce genre remarquable (*in* Hook. *Muc. exot.*, t. 145) sur une des plus belles Mousses de toute la famille, qu'il avait lui-même rapportée de l'île Bourbon. Cette Mousse acrocarpe, de la tribu des Fissidentées, avait d'abord été placée avec doute parmi les Dicranes (Hook. *loc. cit.*, t. 82), sans doute parce que la forme et la disposition distique de ses feuilles lui donnent quelque ressemblance avec les vrais Fissidents que les bryologistes anglais ne distinguaient point alors du premier de ces genres. Voici à quels caractères on reconnaîtra celui dont il s'agit: Péristome nul ou simplement formé d'une membrane courte, annulaire, déchirée, blanchâtre, partant de la couche celluleuse intérieure de la capsule. Celle-ci est droite, égale, ovoïde-globuleuse, lisse et longuement pédonculée. Opercule court, conique, déprimé. Coiffe (mentionnée ici pour la première fois) longue, subulée, rongée à la base, tombant de bonne heure, *d'abord entière*, puis fendue latéralement selon une ligne qui tourne en spirale. Inflorescence dioïque (?) terminale. Fleur *femelle* composée d'environ dix pistils sans paraphyses. Les organes que l'on a pris jusqu'ici pour des fleurs mâles, mais dont la nature paraissait fort ambiguë à Bridel lui-même, ne sont *probablement* que des gemmes ou des propagines, analogues à celles que l'on rencontre dans d'autres Mousses et chez un grand nombre d'Hépatiques. Nous les avons décrits ailleurs (*V. Ann. sc. nat.*, avril 1835, n° 1). Les individus femelles de cette magnifique Mousse sont très rares en fruit. M. Leprieur en a rapporté une grande quantité dans cet état et nous a mis à même de concourir avec lui à la répandre dans les herbiers, dont elle doit faire l'ornement. Parmi les échantillons communiqués par ce voyageur, il s'en trouvait quelques

uns dont les propagines en question couronnaient la sommité des rameaux d'un individu femelle capsuligère, en sorte que si l'on pouvait considérer ces corps comme des anthéridies, l'individu offrirait l'inflorescence monoïque. Cette Mousse n'a encore été trouvée qu'à Bourbon, aux Antilles, au Brésil et à la Guiane. Elle a le port d'un *Fissidens* et croît par touffes au pied des arbres. (C. M.)

DREPANOPHYLLUM, Hoffm. BOT. PH. — Synonyme de *Critamus*, Bess.

***DREPANOPTERYX** (δρέπανον, faux; πτέρυξ, aile). INS. — Leach a indiqué sous ce nom un genre de Névroptères de la famille des Myrméléoniens, groupe des Hémérobites et ne comprenant qu'une espèce, l'*Hem. phalænodes* Linn. (E. D.)

***DREPANOSTOMA** (δρέπανον, faux; στόμα, bouche). MOLL. — Genre de l'ordre des Gastéropodes pulmonés, famille des Hélices, établi par Porro, qui lui assigne pour caractères : Corps roulé dans un plan parfaitement horizontal; coquille discoïde, concave, ombiliquée à la surface inférieure, bossue, perforée à la supérieure ; ouverture en forme de faux par la convexité de l'avant-dernier tour, subdéprimée au bord latéral, renflée au bord columellaire ; insertion du bord latéral avec l'avant-dernier tour formant un angle obtus. Le *D. nautiliformis*, type et unique espèce du g., est une petite coquille assez commune dans les parties méridionales de l'Europe.

***DREPANUS** (δρέπανον, faux, cimeterre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par Illiger, et adopté par M. le comte Dejean dans son *Species*, t. V, p. 435, ainsi que par M. le comte de Castelnau, dans son *Histoire des Coléoptères*, faisant partie des *Suites au Buffon-Duménil*, t. I, p. 53. Ce dernier auteur en décrit 3 espèces, dont 1 de l'Amérique du Nord, et les 2 autres du Brésil. La première est nommée *Lecontei* par M. Dejean, et *excrucians* par M. de Castelnau, d'après Kirby. (D.)

DRESSÉ. *Erectus*. BOT. — On dit qu'un organe est *dressé* lorsqu'il est perpendiculaire au plan de sa base. Cette épithète s'applique à toutes les parties d'un végétal qui présentent cette disposition.

DRIANDRA. BOT. PH. — *Voy.* DRYANDRA.

DRILL. MAM. — Espèce du g. Cynocéphale. *Voy.* ce mot.

***DRILOSIPHON** (δρῖλος, ver de terre, lombric; σίφων, tube). BOT. CR. — (Phycées.) Genre nouveau de la tribu des Oscillatoriées, créé par M. Kützing (*Phyc. gener.*, p. 214) pour une Algue zoospermée qui croît sur les Mousses et qu'il a découverte à *onte Spaccato* près de Trieste. Voici les caractères qu'il lui assigne au lieu cité : Filaments privés de motilité, renfermés dans une double gaîne, l'intérieure continue, très mince, transparente et lisse ; l'extérieure interrompue, plus épaisse et opaque. Une seule espèce, à nous inconnue, compose le genre dont la structure des filaments (sans doute analogue à celle des *Scytonema*) n'est pas décrite. (C. M.)

DRILUS (δρῖλος, ver de terre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, rangé par Latreille dans sa famille des Serricornes, section des Malacodermes, tribu des Lampyrides (*Règne anim.* de Cuvier, t. IV, p. 468, édit. de 1829). Ce g., fondé par Olivier, a été adopté par tous les entomologistes. Ses caractères sont : Antennes de 11 articles, plus longues que la tête et le prothorax réunis, pectinées au côté interne, avec leur second article petit et arrondi ; palpes maxillaires avancés ; prothorax transversal. Les Driles ont le corps allongé et un peu déprimé ; la tête courte, et presque aussi large que le corselet ou prothorax ; celui-ci rebordé et un peu plus étroit que les élytres, qui sont très flexibles et recouvrent des ailes nombreuses dont ces Insectes font un fréquent usage : aussi les rencontre-t-on souvent volant sur les fleurs, surtout par un temps chaud. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 4 espèces, toutes d'Europe, dont la plus connue est le *Drilus flavescens* (la Panache jaune de Geoffroy), qui se trouve aux environs de Paris. C'est sur cette espèce qu'Olivier a fondé le g. qui nous occupe, mais sans en connaître la femelle, qui n'a été découverte que longtemps après, c'est-à-dire en 1823, par M. Mielzinsky, naturaliste polonais, résidant à Genève, qui l'a décrite et figurée le premier aux états de larve et d'insecte parfait dans ses *Annales des sciences naturelles* (tom. I, pag. 66, pl. 7, fig. 1, 2, 3). Cette femelle, comme la plupart de celles des Lampyrides, est aptère, et diffère très peu de sa larve. Elle est beaucoup

plus volumineuse que son mâle, avec lequel elle n'a d'ailleurs aucun trait de ressemblance extérieure, de sorte qu'à moins de trouver les deux sexes accouplés, il est impossible de supposer que des Insectes si dissemblables appartiennent à la même espèce : aussi M. Mielzinsky, qui n'avait pu voir cet accouplement, car il n'avait obtenu que des femelles des larves qu'il avait élevées, proposa-t-il de faire de ces Insectes un genre nouveau, sous le nom de *Cochleoctonus*, en donnant l'épithète de *vorax* à l'espèce lui servant de type, attendu qu'elle se nourrit à l'état de larve de la chair du Limaçon, appelé *Helix nemoralis*, dans la coquille duquel elle subit toutes ses métamorphoses.

Il était réservé à feu M. Desmarest, professeur de zoologie à l'école vétérinaire d'Alfort, de compléter la découverte de l'entomologiste polonais. Ce savant, si regrettable à tant de titres, ayant remarqué que le parc d'Alfort était rempli d'*Helix nemoralis*, en fit ramasser le plus grand nombre possible, parmi lesquels il s'en trouva 150 qui renfermaient des larves de Cochléoctones. Ces coquilles avaient été recueillies le 20 février, et placées dans des pots de terre, couverts d'une vitre maintenue par un poids : ce ne fut que le 24 mai qu'il en vit sortir des Insectes absolument semblables à celui de M. Mielzinsky ; leur éclosion eut lieu successivement à raison de 6, 8, 10 et jusqu'à 12 par jour. Les ayant réunis tous dans une même boîte, il remarqua qu'ils avaient la plus grande indifférence les uns pour les autres, et que toutes leurs formes étaient exactement les mêmes, surtout celles des antennes, des yeux et du dernier anneau du corps, qui, chez les autres Insectes, présentent des différences entre le mâle et la femelle. Il était donc évident que tous ces individus étaient du même sexe, et il s'assura bientôt après qu'il n'y avait parmi eux que des femelles ; car ayant choisi pour les disséquer ceux qui différaient le plus par la taille, qui indique ordinairement le sexe, les plus petits comme les plus gros lui présentèrent des ovaires garnis d'environ 300 œufs. Cependant il attendait avec impatience l'éclosion d'un mâle qui pouvait seul lui apprendre à quel ordre appartenait le g. *Cochleoctonus*, créé par M. Mielzinsky ; et comme il ne lui restait plus que quelques coquilles renfermant encore des larves ou des nymphes de ce singulier insecte, il commençait à désespérer du succès de ses efforts pour obtenir ce résultat, lorsqu'enfin, le 1er juin, il eut la satisfaction de trouver dans l'un des pots une femelle accouplée avec un petit Coléoptère d'un volume quinze fois moindre que le sien ; et quel fut son étonnement de reconnaître dans ce petit Coléoptère le *Drilus flavescens* d'Olivier ! Pour convaincre les plus incrédules de l'identité d'espèce de ces Insectes de formes si différentes, il ne tarda pas à se procurer une dizaine de *Drilus* bien actifs et bien vivants pris au vol dans l'endroit même où avaient été recueillies les larves des femelles qui lui étaient écloses ; il les réunit à celles-ci, et il les vit s'accoupler immédiatement avec un empressement tel, que plusieurs d'entre eux recherchaient en même temps la même femelle. Deux couples réunis de la sorte ont été conservés par lui dans l'alcool.

Tous ces faits sont exposés avec les plus grands détails, et appuyés de figures très bien faites, dans un Mémoire lu à la Société philomatique le 5 juin 1824, et inséré dans les *Ann. des sc. nat.* du mois de juillet de la même année. A la suite de ce Mémoire, s'en trouve un autre de feu le professeur Audouin, où il donne l'anatomie complète, avec figures, de l'insecte dont il s'agit ; il en résulte que, malgré leur dissemblance énorme à l'extérieur, les deux sexes de cet insecte ont la même structure à l'intérieur.

Depuis, M. Lucas, membre de la commission scientifique de l'Algérie, a présenté à l'Académie des sciences (séance du 26 déc. 1842) un Mémoire sur une nouvelle espèce de *Drilus*, qu'il nomme *Mauritanicus*, et trouvée par lui dans les environs d'Oran. La larve de cette espèce a des mœurs très curieuses ; elle vit aux dépens de l'animal du *Cyclostoma wobsianum*. Elle saisit, pour l'attaquer, l'instant où ce mollusque sort de sa retraite et vient respirer l'air humide à la surface du sol, pendant la saison des pluies. Elle place à cet effet son dernier segment sur le bord extérieur de la coquille, et s'y fixe solidement au moyen d'une espèce de ventouse dont est armé ce même segment. Libre alors de tous ses mouvements, elle dirige ses organes manducatoires du côté où le Cyclostome est obligé de soulever son oper-

cule, soit pour respirer, soit pour marcher; dans cette position, elle a la patience d'attendre non seulement des heures entières, mais quelquefois plusieurs jours, que le mollusque se décide à sortir de sa coquille : car sentant la présence de son ennemi, il recule le plus longtemps possible ce moment qu'il sait devoir lui être fatal; mais enfin vaincu par la faim ou par le besoin de renouveler l'air de sa prison, il se détermine à l'ouvrir. La larve du *Drilus*, toujours aux aguets, profite de cet instant pour couper avec ses mandibules le muscle qui retient l'opercule au pied du mollusque, ou lui fait une blessure assez profonde pour en empêcher l'action. Alors rien ne s'oppose plus à l'entrée de la larve dans la coquille, et une fois maîtresse de l'intérieur, elle dévore tranquillement le pauvre animal sans défense qui l'habite.

Il résulte de cet article que le g. *Cochleoctonus* de Mielzinsky doit être considéré comme non avenu, puisqu'il est uniquement fondé sur la femelle d'un Coléoptère dont le mâle appartient au g. *Drilus*, créé depuis longtemps par Olivier.

Le nombre des *Drilus* connus jusqu'à présent, en y comprenant celui trouvé en Algérie par M. Lucas, se borne à 5, dont 4 d'Europe et 1 d'Afrique. (D.)

DRIMIA. BOT. PH. — *Voy.* DRIMYA.

***DRIMOSTOMA** (δριμύς, pointu; στόμα, bouche). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. le comte Dejean (*Spec.*, t. V, p. 747). Ce genre a le facies des *Cratocerus*. L'auteur y rapporte 6 espèces, dont 4 d'Afrique et 2 d'Amérique, toutes nommées par lui. Nous citerons comme type le *D. Schœnherri*, originaire de Sierra-Leone. (D.)

DRIMYA (δριμύς, âcre). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées, tribu des Hyacinthées, formé par Jacquin (*Ic. rar.*, t. 373, 377), et renfermant une quinzaine d'espèces. Ce sont de petites plantes *bulbo-rhizes*, croissant toutes au cap de Bonne-Espérance, et presque toutes cultivées dans les jardins botaniques en Europe. Leurs feuilles sont radicales, géminées ou en nombre ; leurs fleurs, ordinairement pendantes, terminent un scape simple, en forme de racème; pédicelles unibractéés. Toutes les *Drimya* paraissent suspectes; de là le nom générique. (C. L.)

DRIMYS (δριμύς, âcre). BOT. PH. — Genre établi par Forster (*Char. gen.*, t. 42), et appartenant à la famille des Magnoliacées, tribu des Illiciées. Il renferme 5 ou 6 espèces, dont deux sont cultivées en Europe. Ce sont des arbres ou des arbrisseaux, croissant en Amérique, au Mexique, au détroit de Magellan, ainsi que dans la Nouvelle-Zélande. L'écorce en est aromatique ; les feuilles éparses, pétiolées, éstipulées, très entières, blanchâtres ou glauques en dessous ; les calices et les pétales plus ou moins pellucides ponctués ; les fleurs hermaphrodites, axillaires, solitaires ou rapprochées ou même serrées au sommet des rameaux, quelquefois ombellées ; à bractées involucrales, très caduques, à squamules des gemmes terminales enroulées, acuminées, caduques. (C. L.)

***DRIMYSPERMUM** (δριμύς, âcre; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre fondé et incomplétement décrit par Reinwardt (*Syllop. Pl.*, II, 15), qui le plaçait parmi les Lysimachiées. Endlicher (*Gen. Pl.*, 2109) le réunit avec doute au genre *Phaleria*, W. Jack., de la famille des Daphnacées ?, en disant que l'auteur a probablement pris les cotylédons pour l'albumen et la radicule pour l'embryon. (C. L.)

***DRIPAX**, Noronh. BOT. PH. — Syn. d'*Alsodeia*, Thouars.

DROGON. MOLL. — Synonyme vulgaire de *Triton lotorium*.

***DROGUETIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre très peu connu de la famille des Urticacées, établi par Gaudichaud (*Freyc.*, 505), pour un très petit nombre de plantes observées par ce savant botaniste dans l'île Maurice. Les feuilles en sont alternes, ponctuées-granuleuses ; les fleurs androgynes en épis, à involucre entier, ceignant deux fleurs, l'une mâle, l'autre hermaphrodite. (C. L.)

DROIT. BOT. — *Voy.* DRESSÉ.

DROMADAIRE. MAM. — Nom d'une esp. du g. Chameau. *Voy.* ce mot.

DROMÆUS, Rang. OIS. — Syn. de *Dromaius*, Vieill. (G.)

DROMAIUS, Vieill. OIS. — Nom scientif. du g. Émou. (G.)

***DROME.** *Dromas* (δρομάς, qui court). OIS. — Genre de l'ordre des Échassiers cul-

trirostres (Gralles de Temminck), établi par Paykull, et présentant pour *caractères essentiels* :

Bec aussi long que la tête, droit, très comprimé ; les deux mandibules d'égale largeur, l'inférieure terminée en arrière par un talon très marqué.

Caractères génériques : Tête bien proportionnée. *OEil* haut placé, et en arrière de la commissure du bec. *Iris* blanc. *Bec* de la longueur de la tête, très comprimé, droit, en forme de coin ; les deux mandibules d'égale largeur. *Mandibule supérieure* pointue, dépassant un peu l'inférieure, légèrement carénée en dessus. *Mandibule* inférieure légèrement retroussée, et terminée en arrière par un fort talon. *Narines* basales arrondies, ouvertes et larges.

Ailes aiguës, plus longues que la queue, 1re et 2e rémiges les plus longues. (J'ai cependant trouvé chez un individu la 1re et la 3e égales, et la 2e la plus longue.)

Jambes au trois quarts nues.

Tarses un tiers plus longs qne la jambe, grêles, scutellés en avant.

Doigts grêles, unis par une membrane fortement échancrée.

Pouce petit et touchant à terre.

Ongles petits, noirs et plats.

Queue égale, très courte ; 12 rectrices.

Corps allongé, forme des Hérons. Cou médiocrement long et assez épais. Tête blanche ; manteau noir, les rémiges noirâtres à l'extrémité ; la queue teinte de gris, le reste du corps blanc, le bec et les pieds noirs.

Dimensions. Hauteur, 35 centim. ; longueur, 38.

L'unique espèce de ce genre est le Drome ardéole, *D. ardeola* Payk. (*Erodia amphilensis* Salt.), répandu sur le littoral de la mer Rouge, de Madagascar (où il s'appelle *Saclave*) et du Bengale. Ses mœurs ne sont pas connues. On sait seulement qu'il vit de pêche.

Les espèces de ces différentes contrées varient par leurs proportions ; et quelques individus, des jeunes sans doute, ont une calotte cendrée.

On les place près des Ombrettes et des Becs-Ouverts ; mais ils paraissent être comme les Échassiers à bec bizarre et monstrueux, des oiseaux de transition. On manque totalement de renseignements sur le Drôme. (G.)

***DROMICA** (δρομικός, coureur). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Cicindélètes, établi par M. le comte Dejean (*Spec. génér.*, t. I, p. 434) et adopté par tous les entomologistes. Ce genre, suivant M. Lacordaire, est un des plus distincts de sa tribu. Ce dernier auteur le range dans la division de ceux qui ont le troisième article des palpes labiaux renflés, et parmi lesquels il se distingue par son corps aptère et par son labre court et avancé. Il renferme aujourd'hui 6 espèces, toutes de l'Afrique australe. Il a pour type l'ancienne *Cicindela coarctata* Latr. et Dej., du cap de Bonne-Espérance. (D.)

***DROMICEIUS**, Vieill. ois. — Syn. de *Dromaius*. — Less., synonyme d'*Apteryx*, Shaw. (G.)

DROMIE. *Dromia*. crust. — Genre de la section des Décapodes anomoures, de la famille des Aptérures, établi par Fabricius, et adopté par tous les carcinologistes. Chez ces Crustacés la carapace est ovale, arrondie, très bombée, découpée sur les bords antérieurs, velue ou hérissée, ainsi que les pieds et la première paire de pattes. Les yeux sont petits, portés sur de courts pédoncules, et logés dans des fossettes orbiculaires cylindriques. Les antennes extérieures sont petites, insérées au-dessous des pédoncules oculaires ; les intermédiaires sont placés au-dessous et un peu en dedans des yeux. Les pieds-mâchoires extérieurs présentent leur troisième article presque carré. Les pieds de la première paire sont forts et égaux ; ceux de la seconde et de la troisième paire sont terminés par un article simple et plus grand que ceux de la quatrième et de la cinquième paire, qui sont relevés sur le dos et pourvus d'une pince, parce que leur dernier article, qui est arqué et pointu, est opposé à une épine à peu près de la même forme qui termine l'avant-dernier article. La réunion de ces deux épines, qui constitue une sorte de pince, paraît avoir pour usage de saisir divers corps étrangers pour les fixer sur le dos.

Ces Crustacés sont indolents dans leur démarche, vivent dans les lieux où la mer est médiocrement profonde, et ils choisissent pour leur habitation des endroits où les rochers ne sont pas cachés sous la vase. On les rencontre presque toujours recouverts d'une espèce d'Alcyon ou de valves de coquilles,

qu'ils retiennent avec leurs pieds de derrière, et dont ils semblent se servir comme d'un bouclier qu'ils opposent aux attaques de leurs ennemis. Les Alcyons, qui sont en général de l'espèce appelée *Alcyonum domoncula*, continuent même à s'étendre et à se développer sur la carapace, qu'ils finissent par cacher entièrement. Au mois de juillet, les femelles sortent de l'état d'engourdissement qui leur est ordinaire, et se rendent près des hauts-fonds pour y déposer un très grand nombre d'œufs. Ce genre renferme 10 espèces; et celle qu'on en peut considérer comme le type est la *D. vulgaris* Edw. (*Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 173, pl. 21, fig. 5 à 8). Cette espèce se trouve dans l'Océan et dans la Méditerranée. (H. L.)

*****DROMIENS**. *Dromii*. CRUST. — Dans le t. II de son *Hist. nat. sur les Crust.*, M. Milne-Edwards désigne sous ce nom une tribu de la section des Décapodes anomoures et de la famille des Aptérures. Les Crustacés compris dans cette tribu ont tous le corps globuleux, et le front recourbé au bas, de manière à venir en contact avec un prolongement de l'épistome et avec le pédoncule des antennes externes, et à circonscrire de la sorte deux fossettes profondes dans lesquelles les antennes internes sont logées en entier, comme cela a lieu chez les Brachyures. Les yeux sont courts, et placés dans des orbites bien formées. Le cadre buccal est nettement circonscrit, et les pattes-mâchoires externes sont élargies et operculiformes. Le plastron sternal est assez large partout, et le dernier anneau du thorax est soudé aux précédents. Les pattes sont courtes et grosses; celles de la première paire sont terminées par des pinces grosses et bien formées; les suivantes sont cylindriques et ambulatoires; il en est quelquefois de même de celles de la quatrième paire; mais celles de la cinquième paire ou même des deux dernières paires sont petites, relevées au-dessus des autres ou sur les parties latérales de la carapace, et terminées par un ongle crochu qui se reploie contre l'article précédent, et peut devenir ainsi préhensile. L'abdomen est grand et lamelleux. On y remarque, entre le sixième et le septième segment, deux petites pièces cornées qui font un peu saillie, et qui sont les vestiges des appendices caudaux.

Cette tribu ne renferme que deux genres, désignés sous les noms de *Dromia* et *Dynomène*. (H. L.)

DROMITES. *Dromites*, Luc. (*Hist. nat. des Crust., des Arach. et des Ins. Thys., Suites au Buffon-Duménil*). CRUST. — Syn. de Dromiens, Milne-Edw. *Voy.* ce mot. (H. L.)

DROMIUS (δρομεύς, coureur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par Bonelli et adopté par tous les entomologistes, sans en excepter Latreille, qui avait d'abord placé les espèces dont il se compose parmi ses Lébies. Les *Dromius* sont de petits Insectes presque tous européens, que l'on trouve communément au printemps, sous les écorces et sous les pierres. Les uns sont d'une couleur brune ou jaunâtre et se rapprochent des *Demetrias*. Les autres sont d'un noir un peu métallique, et quelques uns d'eux ont une forme plus allongée que les premiers. Le dernier Catalogue de M. le comte Dejean en désigne 38 espèces, dont 12 d'Amérique, 4 d'Afrique et le reste d'Europe. Parmi ces dernières nous citerons le *Dromius 4-maculata* Fabr., qui se trouve communément aux environs de Paris. (D.)

*****DROMOCOCCYX**, Pr. Max. OIS. — Syn. de Piaye tacheté, *Coccyzus nœvius*, esp. du g. Coua. (G.)

DRONGEAR. OIS. — Nom d'une espèce du g. Drongo. *Voy.* ce mot. (G.)

DRONGO (nom de l'espèce type de ce genre à Madagascar). *Edolius*, Cuv. (*Dicrurus*, Vieill.). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres de Cuvier, famille des Gobe-Mouches (Insectivores de Temminck), et présentant pour *caractères essentiels* : *Bec* aussi long que la tête, comprimé et arqué dans toute sa longueur. *Ailes* à 1re rémige très courte, à 2e et 3e étagées, et à 4e ou 5e la plus longue. *Tarses* courts et faibles. *Queue* fourchue.

Caractères génériques : *Tête* ovale. *Bec* aussi long que la tête, robuste, trigone, un peu comprimé sur les côtés, et portant à la base quelques poils raides et dirigés en avant. *Mandibule supérieure* carénée, très élargie à sa base, offrant une courbure assez prononcée; pointe crochue et échancrée. *Mandibule inférieure* droite, acuminée et légèrement retroussée; commissure du bec atteignant jusqu'à l'angle externe de l'œil. *Narines* basales, à demi cachées par les soies

et les plumes décomposées formant une espèce de huppe dans presque toutes les espèces. *Ailes* subaiguës, atteignant presque à la moitié de la queue, à 1re rémige très courte, à 2e et 3e un peu plus longues et étagées, à 4e ou 5e la plus longue de toutes. *Tarses* guère plus longs que le doigt du milieu, assez faibles et scutellés. *Doigts* de force moyenne : l'interne, le plus court ; l'externe, soudé à celui du milieu jusqu'à la première articulation. *Pouce* long et robuste. *Ongles* noirs et forts, surtout celui du pouce. *Queue* composée de 10 rectrices, et plus ou moins fourchue.

Corps allongé, dans presque toutes les espèces ; d'un noir plus ou moins profond, brillant, et à reflets métalliques, verts ou bleus, uni à du gris clair, et à du blanc pur sous le ventre.

Les Drongos, dont la taille varie de celle d'un Merle à celle d'une Alouette, sont des Oiseaux dont la forme rappelle la figure du Corbeau. Quelques espèces sont ornées d'une petite huppe à la base du bec. Les Dr. a rames, *E. ramifer*, et D. a raquettes, *E. retifer*, ont les deux rectrices externes allongées, pendantes, dépourvues de barbules dans toute leur étendue, excepté à l'extrémité, où elles forment des palettes aplaties dans le premier et contournées dans le second. Ces Oiseaux vivent en petites troupes dans les grandes forêts. Leur nourriture consiste en Abeilles et en Insectes, qu'ils chassent de préférence le matin et le soir. Réunis en grand nombre au bord des bois sur un arbre isolé, mort, ou ayant beaucoup de branches sèches, ils guettent les Abeilles au moment où elles sortent de la forêt pour aller chercher leur nourriture, ou quand elles rentrent chargées de butin. C'est de cet arbre, centre de leurs évolutions, qu'ils s'élancent à la poursuite de ces petits Hyménoptères, dont ils font un terrible ravage. Ils se croisent en tous sens, en massacrant les insectes qui se trouvent sur leur passage ; et quand ils sont fatigués de leurs rapides manœuvres, ils viennent se reposer sur l'arbre d'où ils sont partis. Cette chasse, fort animée par la prestesse des Drongos, est très curieuse, à cause des ruses nombreuses de l'Abeille pour échapper à son ennemi. Pendant tout le temps que dure ces évolutions, ils ne cessent de pousser des cris assourdissants. Ils tuent un bien plus grand nombre d'Abeilles qu'ils n'en consomment, car le théâtre du carnage est jonché de têtes, de corselets, d'abdomen, tombés au moment où ils ont été séparés du corps, et même d'Abeilles à demi écrasées. La grande destruction que les Drongos font de ces Insectes leur a fait donner au Cap le nom de *Bijvreter* (mangeurs d'Abeilles). On a trouvé dans l'estomac du Drongo à moustaches des Chenilles rases mêlées à des débris d'Abeilles.

Leur pétulance et leurs cris leur ont fait donner encore le nom de *Duivelvogel* (Oiseaux-diables), et les Hottentots les considèrent comme des oiseaux de mauvais augure. Levaillant, à qui nous devons le peu que nous savons sur les mœurs des Drongos, rapporte que les Hottentots le prièrent de ne pas tirer sur ces oiseaux pour éviter un malheur, surtout le soir au moment où ils sont rassemblés ; car alors ils les croient en conversation avec les sorciers.

Au Bengale, le Fingah, *Edolius cœrulescens*, poursuit les Corbeaux avec acharnement, et les éloigne de son voisinage en les frappant à coups de bec et en poussant de grands cris ; ce qui lui a valu le nom de *Roi des Corbeaux*.

Quelques uns de ces Oiseaux paraissent doués d'une voix agréable : le Drongear, *E. musicus*, fait entendre matin et soir un chant assez semblable à celui du Merle. Commerson dit que l'*E. cristatus* a un ramage comparable à celui du Rossignol ; et Levaillant, sans lui prêter une voix si mélodieuse, dit que dans la saison des amours son chant est fort et soutenu. Le cri ordinaire de cet oiseau peut être rendu par *pia-griach-griach*, et celui du Drongo à moustaches, *E. mystaceus*, par *ghi-err-gret*. Ce deux exemples sembleraient prouver que le cri des Drongos est aigre et discordant.

Le mode de nidification de ces Oiseaux est peu connu. On sait seulement que le Drongear fait, dans une enfourchure, ou à l'extrémité des branches latérales des Mimosas les plus élevés, un nid composé de brindilles, et d'un tissu assez lâche, pour que d'en bas on aperçoive au travers les œufs, qui sont au nombre de quatre ou cinq, et blancs, marqués de taches noires carrées.

Les femelles paraissent être plus petites

que les mâles, et de couleurs moins éclatantes. Elles prennent à deux ans, dit-on, la livrée du mâle, ce qui ne paraît guère constaté que pour le D. à ventre blanc. On croit que les femelles des Drongos à raquettes et à rames sont dépourvues de cet ornement.

Les Drongos, propres seulement à l'ancien continent, se trouvent dans l'Inde, dans les îles de l'archipel Indien, dans la Malaisie, à la Chine, à Madagascar, au Cap et dans la Cafrerie.

Ces Oiseaux paraissent être sédentaires; cependant Jacquemont dit que l'*E. macrocercus* disparaît de l'Inde en hiver.

La chair des Drongos est sèche et de mauvais goût.

Le nombre des espèces de ce genre est d'environ 12; mais il règne à ce sujet la plus grande incertitude, car on les a d'abord réparties dans les Gobe-Mouches, les Choucaris, les Pies-grièches, les Corbeaux et même les Coucous. Le fait est que ces Oiseaux ont des caractères communs avec ces divers groupes. M. Temminck a mis parmi les Drongos un oiseau de la plus belle parure, le Merle azuré, *E. puellus*, qui a bien quelques uns des caractères des Drongos, mais a paru en différer assez pour qu'on en ait fait un genre distinct sous le nom d'Irène (*Irena puella* Horsf.). Cet oiseau diffère au reste beaucoup des Drongos par son genre de vie; car il est baccivore.

On n'est pas d'accord sur la place à assigner aux Drongos. Ils paraissent devoir être mis à côté des Échenilleurs et des Tyrans. Au Muséum, ils sont entre les Loriots et les Échenilleurs. Cuvier les avait mis après les Gymnodères, et avant les Phibalures et les Tangaras. Ces Oiseaux sont encore, comme tant d'autres de cette classe, à affinités multiples. (Gérard.)

DRONGRI. ois. — Nom d'une espèce du genre Drongo, *Edolius leucophæus*.

DRONGUP. ois. — Nom d'une espèce du g. Drongo, *Edolius lophorinus*.

DRONTE. *Didus* (*Raphus*, Mohr). ois. — Nous ne connaissons cet oiseau, qui habitait les îles Maurice et Bourbon et sans doute aussi Rodrigue, que par les récits de quelques voyageurs, par ceux de l'Écluse et d'Edwards, qui en ont donné à la fois de mauvaises descriptions et de mauvaises figures, par l'existence, au musée d'Oxford, d'une tête et d'un pied restant d'un Dronte ayant fait partie du musée Ashmoléen, et détruit en 1755 à cause de son mauvais état ainsi que par un autre pied conservé dans le Musée britannique.

Il paraît avoir disparu vers la fin du XVII[e] siècle. Tout ce qu'on sait du Dronte, appelé encore *Dodo*, *Cygne à capuchon*, etc., c'est que c'était un oiseau massif, impropre au vol, à bec long et crochu, dont la chair fétide ne pouvait servir au ravitaillement des navires, et que sa pesanteur, en l'empêchant de fuir, a livré au brutal plaisir de destruction si commun chez les matelots.

On ne sait rien de plus sur cet oiseau, sur lequel M. de Blainville a fait un excellent mémoire (*Ann. du muséum*, t. II, 1835); et l'on ignore même à quel genre il pouvait appartenir. Latham le regardait comme une Autruche, Cuvier comme un Gallinacé, et M. de Blainville, peut-être avec plus de raison, comme un Vautour. M. Temminck croit que c'est un Manchot. L'espèce est-elle bien réellement perdue? c'est ce que nous ne savons pas encore. Peut-être retrouvera-t-on le Dronte sur quelque autre point du globe, peut-être à Madagascar, encore inexploré, car rien n'est plus extraordinaire qu'un habitat si limité pour un oiseau si volumineux. Je ne me livrerai à ce sujet à aucune conjecture; j'ajouterai seulement que les classificateurs ont eu tort de donner à cet oiseau une place dans leur méthode, puisqu'on ne sait rien de positif sur son compte. On a mêlé à son histoire celle de deux autres oiseaux, le Solitaire et l'Oiseau de Nazaire, considérés par Linné comme deux espèces du même genre et qui sont également perdus. Les renseignements que nous donnent les anciens voyageurs sur ces oiseaux sont si incomplets et en même temps si contradictoires, qu'il est impossible d'en savoir plus sur leur compte que sur celui du Dronte, et il y a évidemment confusion quand on rapporte à ce dernier oiseau ce que Leguat dit du Solitaire; car il lui donne une chair d'excellent goût, tandis que les Hollandais avaient appelé le Dronte oiseau dégoûtant (*Valgh vogel*) à cause de sa fétidité. Ces trois espèces en forment-elles une seule? c'est ce qui paraît douteux; mais, au reste, c'est une question complétement insoluble. Puis, dans

l'absence d'éléments de certitude, à quoi bon des commentaires sans but et sans résultats? (G.)

DROSERA (δροσερά [δροσερός], couverte de rosée). BOT. PH. — Genre type de la famille des Droséracées, fondé par Linné (*Gen.*, 391), et comprenant une soixantaine d'espèces environ. Ce sont des plantes extrêmement intéressantes par leur facies tout particulier, dont la singularité et souvent l'élégance la font rechercher dans les jardins des curieux, bien que leurs fleurs soient petites et de très peu d'effet. Elles sont basses et très délicates, acaules, scapigères ou caulescentes, et alors très peu élevées, débiles. Elles croissent en grand nombre dans les lieux marécageux de l'hémisphère austral; on les trouve rarement dans l'hémisphère boréal. Leurs feuilles sont alternes, de formes très variées, mais généralement arrondies, réniformes et toujours entières ou dichotomopartites, ciliées de longs poils glanduleux au sommet. Dans la jeunesse elles sont roulées en crosse (circinées) comme les jeunes frondes des Fougères. Chez les espèces acaules elles sont disposées en rosules. Les jeunes scapes se roulent en spirales. Leurs fleurs, blanches, roses ou pourpres, sont disposées en grappes subunilatérales, où on les voit en nombre ou plus rarement solitaires ou géminées. Quelques espèces croissent en France; ce sont les *D. rotundifolia*, *longifolia* et *anglica*, dont la première se trouvait autrefois assez souvent dans les environs de Paris. Beaucoup de *Drosera* présentent un phénomène remarquable d'irritabilité; si l'on tourmente avec une pointe les grands poils tentaculaires qui bordent les feuilles et en hérissent quelquefois la surface; si quelque petit insecte, une Mouche par exemple, vient se poser sur l'une d'icelles, aussitôt ces poils se meuvent en sens divers, et se replient sur l'insecte, qu'ils retiennent prisonnier. *Voyez* pour les caractères de ce curieux genre l'article DROSÉRACÉES. (C. L.)

DROSÉRACÉES. *Droseraceæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées polypétales hypogynes, à laquelle on a assigné les caractères suivants: Calice à 5 folioles quinconciées, distinctes ou soudées entre elles tout-à-fait à la base. 5 pétales alternes, courtement onguiculés, marcescents. Étamines en nombre égal et alors alternes, ou en nombre double alternativement opposées aux sépales et aux pétales, ou rarement en nombre multiple et alors alternant par filets simples devant les sépales, par groupes de deux ou trois devant les pétales. Filets libres; anthères extrorses, biloculaires, s'ouvrant par une fente, plus rarement par un pore terminal ou basilaire. Ovaire libre, sessile, dont les ovules nombreux ou définis s'insèrent dans une loge unique sur des placentas entièrement pariétaux, ou sur un placenta contracté vers la base de cette même loge, ou enfin sur le bord de cloisons incomplètes ou complètes qui partagent la loge en plusieurs distinctes; de sorte que cette seule famille offre à la fois les diverses modifications connues de la placentation pariétale, centrale ou axile. Styles en même nombre que les placentas, c'est-à-dire variant de 5 à 2, tantôt soudés en un seul, tantôt distincts et même chacun ramifié deux ou plusieurs fois, tantôt enfin manquant complétement. Stigmates en tête. Fruit capsulaire se séparant en valves, qui portent sur leur milieu les placentas ou les cloisons. Graines horizontales, ascendantes ou plus rarement pendantes, à test crustacé ou lâchement cellulaire, et allongé aux extrémités. Embryon cylindrique, droit, homotrope, remplissant toute la cavité de la graine, ou plus ordinairement entouré d'un périsperme charnu dont il occupe l'axe, et qui l'égale ou le surpasse beaucoup en longueur.

Les espèces de cette famille, répandues dans les prairies tourbeuses des régions tempérées et tropicales, sur presque toute la terre (une seule tout-à-fait plongée dans l'eau) sont des herbes délicates, avec ou sans tige, souvent couvertes sur la plupart de leurs parties de poils glanduleux très élégants, d'où suinte un liquide visqueux qui retient les insectes. Les feuilles alternes, souvent ramassées en rosette au bas de la plante, dépourvues de stipules, pétiolées, à limbe simple, plus rarement bifide ou pédatifide, se courbent en crosse dans la préfoliation, et plusieurs se font remarquer par une irritabilité qui, lorsqu'on les touche, détermine certains mouvements. Les fleurs sont solitaires ou réunies en grappes unilatérales, et contournées aussi en crosse dans la préfloraison, plus rarement en corymbes.

GENRES.

Tribu I. — DROSÉRÉES.

Graine périspermée. Un ou plusieurs styles. Toutes les étamines fertiles.

Drosera, L. (*Rorella*, Rupp. — *Ros-solis*, Tourn.) — *Aldrovanda*, Mont. — *Byblis*, Salisb. — *Drosophyllum*, Link. — *Dionæa*, Ellis. — *Roridula*, L. (*Iridion*, Burm.).

Tribu II. — PARNASSIÉES.

Pas de périsperme. Stigmates sessiles. Étamines oppositipétales, métamorphosées en glandes simples multiparties.

Parnassia, Tourn. (AD. J.)

***DROSOPHILE.** *Drosophila* (δρόσος, liquide; φιλέω, j'aime). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Fallen et adopté par Meigen ainsi que par M. Macquart. Ce genre, qu'il est facile de reconnaître à l'élévation du thorax et à la couleur testacée du corps, a pour type la MOUCHE DU VINAIGRE, *Musca cellaris* Linn. Ces Muscides recherchent les liquides et les substances fermentées, ainsi que l'indique leur nom. On les trouve très souvent dans les caves, sur les tables et sur les fenêtres, où elles marchent avec lenteur. Réaumur a décrit leurs larves : elles sont blanches, avec la bouche armée de deux mandibules cornées. Parmi les 16 espèces rapportées à ce genre par M. Macquart, 12 appartiennent à l'Europe, 2 à l'Algérie, 1 à la Cochinchine et 1 au Mexique. La *D. cellaris* déjà citée et la *D. fenestrarum*, très communes en France, se trouvent aussi en Algérie. (D.)

DROSOPHYLLUM (δρόσος, rosée : φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre formé par Linck (Schrader, *Journ.* 1806, 1, 8, p. 13) aux dépens de la *Drosera lusitania* de Linné, et appartenant à la famille des Droséracées. Il ne renferme que cette plante, qui croît dans la péninsule ibérique et, dit-on, dans les Canaries, à Ténériffe. C'est un sous-arbrisseau haut à peine de 30 à 35 centim., et couvert de poils stipités, glanduleux et visqueux; à feuilles serrées, alternes, linéaires, acuminées, ciliées-glanduleuses, dont la vernation est circinée comme dans les *Drosera;* à fleurs d'un jaune pâle, très grandes, et disposées en corymbe. (C. L.)

***DRUIDA.** INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Tenthrédiniens, créé par M. Newman (*Ent. Mag.*, vol. IV, p. 484). L'espèce type est la *Druida parviceps* Newm., d'Angleterre. (E. D.)

DRUPACÉ (FRUIT). BOT. — Fruit charnu contenant un ou plusieurs noyaux. *Voy.* DRUPE. (A. R.)

DRUPACÉES. *Drupaceæ.* BOT. PH. — L'une des tribus établies dans la grande famille des Rosacées (*voy.* ce mot) et contenant tous les genres dont le fruit est un drupe; exemple : *Prunus*, *Cerasus*, *Amygdalus*, etc. (A. R.)

DRUPE. *Drupa.* BOT. — C'est un genre de fruit des mieux caractérisés. On appelle ainsi un fruit charnu qui contient un noyau. Ce noyau peut contenir une ou plusieurs graines, être à une ou à plusieurs loges. Lorsque plusieurs noyaux distincts ou nucules existent dans un péricarpe charnu, le fruit porte le nom spécial de *Nuculaine*. *Voy.* ce mot. La Pêche, la Prune, la Cerise, sont des exemples de drupe. (A. R.)

DRUSA (nom propre). BOT. PH. — Une petite plante délicate, des îles Canaries, et dont on avait fait successivement une Cucurbitacée, une Saxifragacée, a été enfin examinée sérieusement par De Candolle, qui l'a reconnue pour une Ombellifère, et en a formé le genre dont il s'agit. Elle est décombante, couverte de poils, dont les uns rigides, étoilés au sommet, oncinés, les autres mous, épais ou étoilés-fasciculés; à feuilles opposées, pétiolées, largement trilobées, crénelées; à ombelles axillaires, à pédoncules uni-biflores, ex-involucrés; à fleurs blanches. La *D. oppositifolia* est cultivée dans quelques jardins botaniques. Elle croît naturellement dans les fissures des rochers humides, dans l'île de Ténériffe. (C. L.)

DRUSE (de l'allem. *Druse*, glande). MIN. — Sorte d'incrustation formée à la surface d'un minéral par une multitude de cristaux d'une autre nature, implantés et fortement serrés les uns contre les autres. Les cristaux, qui tapissent l'intérieur des géodes, peuvent être cités comme exemple d'une pareille incrustation. (DEL.)

***DRUSILLA** (nom historique). INS. — Leach., syn. de *Myrmedonia*, Erichson. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par M. Swainson (*Zoological illustrations*, etc., 1820, *entomol.*, part. 1,

pl. 11), qui lui donne pour type le *Pap. Jairus* de Fabricius, et qui en décrit et figure une nouvelle espèce, originaire de Java, sous le nom d'*Horsfieldii*. Cette même espèce est figurée sous le même nom par M. Boisduval dans son *Hist. nat. des Lépidoptères*, faisant partie des *Suites au Buffon-Roret* (pl. 13, 9 B, fig. 1), comme type de son g. *Hyades*, qui doit être annulé comme postérieur de seize ans à celui de M. Swainson : ce dernier a été publié en 1820, et celui de M. Boisduval en 1836. (D.)

*__DRUSUS__. INS. — M. Stephens a créé sous ce nom un genre de Névroptères, de la famille des Phryganiens, Bl. (Plicipennes, Latr.), formé aux dépens de l'ancien genre *Phryganea*. Ce genre n'est généralement pas adopté : le type est la *Phryganea testacea* Gm. (E. D.)

*__DRYADANTHE__ (δρυάς, δος, dryade; ἄνθη, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées, tribu des Chamærhodées, formé par Endlicher (*Gen. Pl.*, 6366) sur la *Sibbaldia tetrandra* Bunge, seule espèce qu'on en connaisse jusqu'ici. C'est une petite plante herbacée, subveloutée-soyeuse, formant une sorte de gazon touffu, et croissant sur la crête des Alpes altaïques; à feuilles ternées, dont les folioles latérales bidentées, la médiane tridentée; à stipules adnées au pétiole, et embrassant la tige ; à fleurs dioïques par avortement, subgéminées, terminales. Le nombre des parties de la fleur est quaternaire. (C. L.)

*__DRYADÉES__. *Dryadeæ*. BOT. PH.—L'une des grandes divisions de la famille des Rosacées. *Voy.* ce mot. (AD. J.)

DRYANDRA. BOT. PH. — Le nom du savant botaniste Dryander est consacré à deux genres : l'un qui l'a définitivement conservé et qui appartient aux Protéacées ; l'autre qui a dû en conséquence le quitter, et a pris celui d'*Elæococca* (*voyez* ce mot). C'est une Euphorbiacée, et c'est Thunberg qui l'avait appelée *Dryandra*. (AD. J.)

DRYAS (δρυάς, dryade). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées, type de la tribu des Dryadées, établi par Linné, et renfermant trois espèces, toutes cultivées dans les jardins botaniques et d'agrément. Ce sont des sous-arbrisseaux croissant sur les montagnes les plus élevées de l'Europe et de l'Asie médiane, de l'Amérique boréale et arctique. Les feuilles en sont simples, ovées ou subcordées, crénelées ou très entières, blanches-tomenteuses en dessous ; les fleurs blanches et assez grandes. (C. L.)

*__DRYINIDES__. *Dryinidæ*. INS. — Synonyme de Proctotrupiens employé par M. Walker (*Entom. magaz.*). (BL.)

DRYINUS. REPT. — Genre de Couleuvres proposé par Merrem pour des espèces de Dendrophides dont le museau est terminé par un petit appendice grêle et pointu. Ex. : *Coluber nasutus* Russel. (P. G.)

DRYINUS. INS.—Latreille (*Genera Crust. et Ins.*, t. IV, p. 39) a créé sous ce nom un genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Oxyuriens. Les principaux caractères des Dryines sont d'avoir les pieds antérieurs longs, terminés par deux crochets fort allongés et dont l'un, en se repliant contre le tarse, fait avec lui l'office de pince. On connaît de ce genre un certain nombre d'espèces indigènes, qui toutes sont assez rares : nous prendrons pour type le *Dr. ephippiger* Dalm. (E. D.)

*__DRYIOPHIS__. REPT. — Genre de Couleuvres d'arbres. *Voy.* COULEUVRE.

DRYMARIA (? δρυμός, forêt). BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées, tribu des Polycarpées-Spergulées, constitué par Willdenow (*ex* Rœm. et Schult. *Syst.*, V), et renfermant à peu près une vingtaine d'espèces, dont cinq ou six sont cultivées dans les jardins. Ce sont des plantes annuelles ou pérennes, grêles, très souvent diffuses, radiantes aux articulations, très ramifiées, ayant le port des Stellariées, et croissant dans les régions tropicales et subtropicales de l'Asie et de l'Amérique. Les feuilles sont opposées, cordées-subarrondies, ovées, elliptiques, lancéolées ou linéaires, très entières ; les stipules pétiolaires géminées, ou plus nombreuses et sétacées ; les interpétiolaires souvent fugacées. Les fleurs sont blanches, pédicellées, disposées en cymes terminales, et axillaires, feuillées ou bractéolées, souvent étalées, paniculiformes ou corymbeuses, rarement peu garnies. (C. L.)

*__DRYMÉIE__. *Drymeia* (δριμύς, εῖα, piquant). INS.— Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Meigen et adopté par Latreille ainsi que par M. Macquart. Ce genre est fondé sur une seule espèce, la *D.*

obscura Meig. (*Musca hamata* Fall.), que l'on trouve aux mois d'août et de septembre sur les fleurs du Lierre. (D.)

***DRYMIPHYLLUM**, Burch. BOT. PH. — Syn. de *Petrobium*, R. Br.

DRYMIRRHIZÉES. *Drymirrhizeæ.* BOT. PH. — Synonyme d'Amomées.

DRYMIS. BOT. PH. — *Voy.* DRIMYS.

***DRYMODA** (δρυμώδης, rempli de forêts; habitat). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Épidendrées, formé par Lindley (*Sert. Orch.*, tom. VIII, f. c.), pour renfermer une petite plante épiphyte de l'Inde. Elle est pseudo-bulbeuse, et paraît aphylle. Les scapes sont radicaux, engaînés, uniflores. (C. L.)

***DRYMODES**, Gould. OIS. — Syn. d'*Hylodes*, Gould. (G.)

***DRYMOICA**, Swains. OIS. — Syn. de Mérion. Le *Malurus macrourus* est le type du genre. Ce mot est encore syn. de *Stipiturus*, Less. et *Cysticola*, Less. (G.)

DRYMONAX, Glog. OIS. — Syn. de Tyran. (G,)

***DRYMONIA** (δρυμών, ῶνος, forêt; habitat sur les arbres). BOT. PH. — Genre de la famille des Gesnériacées, tribu des Épisciées, créé par Martius (*Nov. gen. et sp.*, III, 57, t. 334), et renfermant 6 ou 7 espèces, sous-arbrisseaux grimpant sur les arbres ou rampant sur terre dans l'Amérique tropicale. Ce sont des plantes intéressantes, et dont deux ont été introduites dans nos serres, les *D. bicolor* Mart., et *punctata* Lindl. Les tiges en sont flexibles, à épiderme luisant ou finement velu, quelquefois visqueux; les feuilles opposées, pétiolées, dentées, subcharnues; les pédoncules axillaires, solitaires, courts, ébractéés, mouchetés. (C. L.)

DRYMOPHILA, Temm. OIS. — Syn. de Gobe-Mouche. — Sw., syn. de Fourmilier. (G.)

DRYMOPHILA (δρυμός, forêt; φίλος, ami). BOT. PH. — Une petite herbe pérenne trouvée dans l'île de Diémen a servi de type à Rob. Brown (*Prodr.*, 292) pour l'établissement de ce genre qu'il place dans la famille des Smilacées, tribu des Convallariées. Le rhizome en est rampant, articulé; la tige simple inférieurement, dressée, aphylle, revêtue de stipules semi-engaînantes, distantes, feuillée supérieurement, étalée ou divisée; à feuilles distiques, sessiles, étroitement lancéolées, aiguës, résupinées par la torsion de la base rétrécie du limbe; à pédoncules axillaires et terminaux, uniflores, ébractéés, inarticulés; à fleurs hermaphrodites blanches; à baies pendantes, bleuâtres. (C. L.)

***DRYMOPHILE.** *Drymophilus* (δρυμός, forêt; φίλος, ami). OIS. — Genre établi par M. Temminck aux dépens du genre Gobe-Mouche. Le type de ce genre est le *Muscicapa.* (G.)

***DRYMOPHLOEUS** (δμυμός, forêt; φλοιός, écorce). BOT. PH. — Genre de la famille des Palmées inermes, établi par Zippel (*Flora*, 1829, I, 185), et qui est encore trop douteux pour pouvoir être admis sans vérification.

DRYOBALANOPS (δρῦς, ός, chêne; βάλανος, gland; ὄψ, aspect). BOT. PH. — Genre de la famille des Diptérocarpées, établi par Gærtner fils (*Carp.*, III, 49, t. 186, f. 2) sur une seule espèce dont il ne connaissait pas la fleur. C'est un arbre de l'île de Sumatra, dont les indigènes lui donnent le nom de *Cupoura.* Les feuilles en sont alternes, opposées à la base des ramules, très entières, coriaces; les stipules caduques, les lacinies calicinales égales, dressées en cinq ailes foliacées; le tube cupulaire (*unde nomen*); la capsule vasculaire. Ce genre, par ses caractères, paraît suffisamment distinct du *Dipterocarpus* du même auteur. Le *D. aromatica* fournit au commerce un camphre très estimé. (C. L.)

DRYOBATES, Boié. OIS. — *Voy.* PIC.

DRYOCOPUS, Pr. Max. OIS. — *Voy.* PICUCULE. — Boié, syn. de Pic. (G.)

***DRYOCTENES** (δρῦς, bois dur; κτείνω, je fais mourir, je tue). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille) de la famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, établi par M. Serville (*Ann. de la Soc. entom. de France*, t. IV, p. 27), qui lui donne pour type une espèce du Brésil, le *D. caliginosus* Dej.-Serv., qui avait été publiée antérieurement par Germar sous le nom de *Lamia scrupulosa.* L'*Acanthocinus tardigradus* Lacord. (*Catal.* de Dej.), originaire de Cayenne, en doit faire aussi partie.

Ces Insectes se tiennent blottis pendant le jour sur les troncs d'arbres, et fréquemment sur ceux à demi consumés par le feu, avec leurs antennes ramenées sur le dos. Ils se

laissent tomber lorsqu'on veut les saisir, et marchent rarement; leur démarche du reste est pesante. (C.)

*DRYOMYZE. *Dryomyza* (δρύον, bois; μύζω, je suce). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Fallen et adopté par Meigen, ainsi que par Latreille et M. Macquart. Ces Muscides vivent particulièrement dans les bois, et déposent leurs œufs sur les ordures, les fruits gâtés, et principalement les Champignons pourris, dans lesquels se développent leurs larves. M. Macquart en décrit 4 espèces, dont la plus commune est la *D. flaveola* Meig. (*Musca id.* Fabr., *Dryops communis* Rob. Desv.). (D.)

DRYOPE, Rob. Desv. INS. — Syn. de *Dryomyza*, Fall. (D.)

*DRYOPEIA, Thouars. BOT. PH.—Syn. de *Disperis*, Swartz.

*DRYOPHILAX. REPT. — Genre d'Ophidiens établi par Wagler, et qui appartient aux Couleuvres du groupe des Coronelles. *Voy.* COULEUVRE. (P. G.)

*DRYOPHILE. *Dryophilus* (δρῦς, chêne; φιλέω, j'aime). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Ptiniores, établi par M. Chevrolat, qui en a publié les caractères, et donné la figure dans le *Magasin zoologique* de M. Guérin, année 1832, notice 3, pl. 3. Ce g. est fondé sur un petit insecte trouvé par l'auteur dans les environs de Saumur, et ayant, dit-il, la forme et la taille de l'*Anobium pertinax*. Il le nomme par cette raison *D. anobioides*, et pense que le g. auquel il sert de type doit être placé entre les *Anobium* et les *Hedobia*. M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, regarde cet insecte comme identique avec l'*Anobium pusillum* de Gyllenhal. (D.)

*DRYOPHILUM (δρῦς, chêne; φιλέω, j'aime). BOT. PH. — Genre de Champignons de la famille des Gastéromycètes Sclérotiées, établi par Schwein (*Trans. Am. philos. Soc.*, IV, 268) pour de petits Champignons qui croissent sur le *Quercus borealis*, et ont pour caractère d'être spadicés, sessiles ou portés par une papille basilaire. Ce genre est encore à peine connu.

*DRYOPHTHORIDES. INS. — Troisième division des Rhynchophorides de Schœnherr et faisant partie de la famille des Curculionides gonatocères. L'auteur lui a donné pour caractères : Antennes courtes; funicule de 4 articles; trompe presque pliée; pygidium caché par les élytres. Elle ne se compose que du seul genre *Dryophthorus*. (C.)

*DRYOPTHORUS (δρῦς, bois, chêne; φθόρος, destruction). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Dryophthorides, proposé par Schuppel et adopté par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 332, *Synon. gen. et sp. Curcul.*, t. IV, p. 1088). Cet auteur rapporte à ce genre 4 espèces, parmi lesquelles nous citerons le *D. lymexylon* Fab., qui se trouve dans toute l'Europe; il n'est pas rare aux environs de Paris; on le trouve à l'extrémité des branches sèches des arbres séculaires de nos forêts. Sa larve se rencontre en même temps que l'insecte au milieu de ces branches. La deuxième espèce est originaire des États-Unis, la troisième des îles Sandwich, et la quatrième de Madagascar. Leur taille est de 3 à 5 millimètres. (C.)

DRYOPS (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Leptodactyles de Latreille, établi par Olivier et adopté par tous les entomologistes, mais dont la plupart ne le connaissent que sous le nom de *Parnus*, comme nous le verrons plus bas. Olivier a publié pour la première fois les caractères de ce g. dans le vol. VI, pag. 297, de l'*Encyclopédie méthodique* (*Entomologie*), qui porte la date de 1791. Il lui donne pour type le DERMESTE A OREILLES de Geoffroy (*Dermestes auriculatus*), petit Coléoptère d'une forme oblongue, entièrement d'un gris soyeux, à démarche lente, qu'on trouve communément sur les bords des eaux dans les environs de Paris. Cet insecte n'est remarquable que par la structure singulière de ses antennes, qui ressemblent un peu à celles des Gyrins. Elles sont plus courtes que la tête, quoique composées de 9 à 10 articles, les 6 ou 7 derniers forment une petite massue presque cylindrique, légèrement dentée en scie, et un peu courbe. Cette massue est enveloppée en partie par le second article, très dilaté, en forme de demi-entonnoir; de sorte que, quand l'insecte vient à baisser ses antennes pour les loger dans une fossette disposée pour les recevoir au-dessous des yeux, on n'aperçoit plus en saillie, de chaque côté de la tête, que le second article, qui

présente alors l'apparence d'une oreille. — Olivier réunit au *Dryops auriculatus* une autre espèce qu'il nomme *Picipes*, mais qui appartient aujourd'hui au genre *Potamophilus*.

Fabricius, en s'emparant du g. *Dryops* d'Olivier, adopté par Latreille, a jugé à propos d'en changer le nom en celui de *Parnus* dans son *Entomologie systématique*, dont le premier volume n'a paru qu'en 1792, un an plus tard par conséquent que la publication d'Olivier. Cependant le nom de *Parnus* a prévalu, non seulement à l'étranger, ce qui n'est pas étonnant, mais en France, malgré les protestations de Latreille. Toutefois, dans notre impartialité, nous avons cru devoir profiter de cette occasion pour restituer au g. dont il s'agit le nom qui lui a été donné par son véritable fondateur.

Le g. *Dryops* (*Parnus*, Fabr.) renfermerait aujourd'hui, d'après le dernier Catalogue de M. le comte Dejean, 14 espèces, dont 7 d'Amérique et 7 d'Europe. Parmi ces dernières, nous ajouterons à l'espèce déjà citée, laquelle correspond au *Parnus prolifericornis* Fabr., le *Dryops Dumerilii* Latr., qui se trouve en Espagne et dans le midi de la France. (D.)

DRYOPS (nom historique). INS. — Nom donné par Olivier à un g. de Coléoptères dont il est question dans l'article précédent, et que Fabricius a transporté à un autre genre du même ordre d'Insectes, qui appartient à la famille des Sténélytres et à la tribu des OEdémérites de Latreille. Ce g., qui est un démembrement de celui d'OEdémère d'Olivier, n'a pas été reconnu par Latreille. M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, n'y rapporte qu'une seule espèce, le *Dryops femorata* Fabr. (*OEdemera femoralis* Oliv.), qui se trouve en Suisse et dans l'est de la France. (D.)

***DRYOSCOPUS**, Boié. OIS. — Syn. de *Lanius cubla*. *Voy*. PIE-GRIÈCHE. (G.)

***DRYOSPIZA**, Keys. OIS. — Syn. de *Fringilla citrinella* Gm. *Voy*. TARIN. (G.)

DRYOTOMUS, Sw. OIS. — Syn. de Pic, *Picus martius*. (G.)

DRYPETES (δρυπετής, épithète par laquelle on désigne l'olive verte, qui rappelle un peu le fruit de notre genre). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, à fleurs dioïques, à calice 4-6-parti, renfermant, dans les mâles, 4-6 étamines saillantes, insérées sur le pourtour d'un disque sinueux ; dans les femelles, un ovaire porté sur un disque glanduleux, creusé de 2 loges bi-ovulées, surmonté de deux styles courts, terminés chacun en un stigmate échancré. Le fruit est un drupe le plus souvent 1-loculaire et 1-sperme par avortement. Les espèces connues, au nombre de 3, sont des arbres ou des arbrisseaux des Antilles, à feuilles alternes, accompagnées de très courtes stipules, coriaces, entières ou légèrement dentées, glabres, luisantes, veinées ; à fleurs pelotonnées en faisceaux axillaires. (AD. J.)

***DRYPIDÉES**. *Drypideæ*. BOT. PH. — M. Fenzl, qui récemment a remanié la grande famille des Caryophyllées en proposant une circonscription et une division nouvelles, la partage en trois tribus, dont la troisième, celle qu'il nomme ainsi du genre *Drypis*, qui lui sert de type, se fait remarquer par le mode de débiscence de sa capsule rompue transversalement vers le milieu. (AD. J.)

DRYPIS (δρύπτω, j'égratigne). BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées, type de la tribu des Drypidées, formé par Micheli (*Gen.*, 24, t. XXIII), sur une petite espèce pérenne, très rigide, luisante, gazonnante, croissant dans le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique. La *D. spinosa* est cultivée dans quelques jardins. Les tiges et les rameaux en sont quadrangulaires, fragiles ; les feuilles opposées, subulées, spinescentes ; les florales ovées, épineuses-dentées ; les fleurs petites, d'un roux pâle, subsessiles, et disposées en cymes corymbiformes, serrées. (C. L.)

DRYPTA (δρύπτω, je déchire). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par Fabricius, et adopté par tous les entomologistes. Le dernier Catalogue de M. Dejean en désigne 8 espèces, dont 2 d'Europe, 2 du Sénégal, 3 des Indes orientales et 1 de la Nouvelle-Hollande. Celles d'Europe se trouvent principalement dans sa partie méridionale. La *Drypta marginata* Fabr., type du g., se prend quelquefois aux environs de Paris. Elle habite les bois humides et marécageux. Elle est d'un vert bleuâtre, avec la bouche, les antennes et les pattes d'un rouge fauve. (D.)

***DRYPTELYTRA** (δρύπτω, je déchire; ἔλυτρον, élytre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrides, établi par M. de Castelnau (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. II, p. 129), et faisant partie de la division de ceux dont les deux sexes ont des élytres. L'auteur y rapporte une seule espèce d'Amérique, nommée par lui *Cayennensis*. (D.)

***DRYPTITES.** INS. — M. de Castelnau désigne ainsi un groupe de la tribu des Troncatipennes dans la famille des Carabiques, et qui se compose des g. *Zuphium*, *Polistichus*, *Diaphorus*, *Drypta*, *Tricognatha*, *Eunostus*, *Galerita* et *Schidonychus*. Ces 8 g. ont pour caractères communs : Tête très rétrécie en arrière et formant un col droit; crochets des tarses non dentelés; dernier article des palpes sécuriforme. (D.)

***DRYPTOCEPHALA** (δρύπτω, je déchire; κεφαλή, tête). INS. — M. de Castelnau a créé sous ce nom (*Essai d'une class. des Hémipt.*, p. 56, 1833) un genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, division des Pentatomites. Les Dryptocéphales se distinguent par l'insertion de leurs antennes et par leur rostre, qui est grêle et n'atteint pas tout-à-fait l'extrémité du thorax. L'espèce type est le *Dr. Brullei* Lap. (*Storthia livida* Perty), qui se trouve au Brésil. MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, p. 119) en indiquent une nouvelle espèce également du Brésil, et ils lui donnent le nom de *Dr. punctata*. (E. D.)

***DRYPTODON** (δρύπτω, je déchire; ὀδούς, dent). BOT. CR. — (Mousses.) Genre acrocarpe haplopéristomé, de la tribu des Grimmiées, fondé par Bridel (*Bryol. univ.*, I, p. 191) et comprenant des Grimmiées, des Trichostomes, etc., de plusieurs auteurs. Si nous en jugeons sur l'herbier normal de M. Schimper, que nous avons entre les mains, les auteurs de la *Bryologie d'Europe* limiteraient ce genre d'une autre manière que Bridel, et n'y laisseraient, parmi les Mousses de l'Europe, que les *D. patens*, *D. sudeticus* et *D. acicularis*. Comme ils n'ont point encore fait connaître les motifs des modifications et des réformes qu'ils ont fait subir à ce genre, nous donnerons ici les caractères tracés par Bridel au lieu cité : Péristome simple, composé de 16 dents inégalement bifides ou comme déchirées au sommet. Capsule égale, lisse ou striée, dépourvue d'anneau, munie d'un pédoncule le plus souvent flexueux et recourbé. Opercule conique terminé par un bec plus ou moins allongé. Coiffe en mitre, lacérée à la base. Inflorescence monoïque ou dioïque, terminale : la fleur *mâle* composée d'environ six anthéridies; la fleur *femelle* de quatre pistils, l'une et l'autre sans paraphyses. Ces plantes ont le port des Grimmies et forment comme elles d'épaisses touffes en coussinet sur les rochers et les pierres, principalement dans les lieux montueux. Bridel en compte 15 esp. presque toutes européennes. (C. M.)

***DRYPTOPETALUM** (δρύπτω, je déchire; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre de la famille des Rhizophoracées, tribu ou sous-famille des Cassipourées (Legnotidées, Endl. *Voy.* ce mot), formé par Arnott (*Ann. of nat. hist.*, I, 372) pour un arbre ou un arbrisseau du Népaul (le *Microtropis coriacea* Wall.), seule espèce qu'on en connaisse. Les feuilles en sont opposées, coriaces, penninerves, veinées, ovales-oblongues, brièvement acuminées, presque très entières, obscurément paucidentées au-dessus du milieu, un peu rétrécies à la base en un court pétiole; les stipules sont interpétiolaires et caduques; leur chute forme cicatrice; les fleurs sont axillaires, paniculées, pédicellées, à pédicules plus courts que le pétiole, et articulés au milieu. (C. L.)

***DRYUDELLA.** INS. — M. Maximilien Spinola (*Ann. Soc. Ent. de France*, 2e série, t. I, 1843, p. 135) indique sous ce nom un genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Larriens. Principalement caractérisés par l'innervation des ailes, les *Dryudella* diffèrent des Larres et des *Lyrops* par leur cellule radiale largement et longuement appendiculée comme dans les Dimorphes; de ceux-ci par leur troisième cubitale lunulée; des Dinètes et des Gastroserices par le plus grand nombre des cellules cubitales; enfin ils se distinguent des uns et des autres par leur première nervure récurrente séparant la première de la seconde cubitale. Deux espèces entrent dans ce genre : *Dr. Ghilianii* Sp., trouvée en Espagne, et *Dimorpha cincta* Perris. (E. D.)

***DRYXO** (δρύχος, carène, vaisseau). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 787),

qui le place dans sa famille des Napéellées, division des Phytophages, tribu des Hydrellidées. Ce g. est fondé sur un Diptère de l'île de Sumatra, remarquable par sa grosseur, et nommé par l'auteur *Lipsoides*, à cause de sa ressemblance avec une *Lipse*. M. Macquart, qui a adopté le g. *Dryxo*, le range dans la division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides. (D.)

DSEREN. MAM.—Nom d'une espèce d'Antilope. *Voy.* ce mot.

***DUABANGA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Lythrariées-Lagerstrœmiées, établi par Hamilton (*Linn. Trans.*, XVII, 178) pour un grand arbre des Indes, à rameaux verticillés; à feuilles opposées, distiques, linéaires-oblongues, en cœur à la base, très entières; inflorescence en panicules axillaires; fleurs grandes et blanches.

***DUBAUTIA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Gaudichaud (*Frecy.*, 468, t. 84) pour des sous-arbrisseaux des îles Sandwich, à feuilles opposées, sessiles, dentées; à capitules réunis en grappes paniculées. On n'en connaît que deux espèces: les *D. plantaginea* et *laxa*.

DUBOISIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Scrophulariées-Salpiglossidées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 448) pour un arbuste de la Nouvelle-Hollande, glabre, à feuilles alternes et entières, articulées sur le rameau qui les porte; à fleurs blanches, en panicules axillaires. L'unique esp. de ce g. est le *D. myoporoides*.

***DUBRUEILIA**, Gaud. BOT. PH.— Synonyme de *Pilea*, Lindl.

***DUBYÆA**, DC. BOT. PH.— Synonyme de *Diplusodon*, Pohl.

DUC (GRAND) (*Bubo*), MOYEN DUC, Hibou (*Otus*), PETIT DUC (*Scops*). OIS. — *Voyez* CHOUETTE.

***DUCHECKIA**. BOT. PH. — Genre douteux établi par Kostel dans la famille des Liliacées-Asparagées, et qui se rapproche des *Dianella*, Lam.

DUCHESNIA, Cass. BOT. PH. — Synonyme de *Francœuria*, Cass.

DUCHOLA. BOT. PH. — Nom donné par Adanson à l'*Omphalea* (*voyez* ce mot) des autres auteurs. (AD. J.)

DUCHON. MOLL. — Tel est le nom sous lequel Adanson a fait connaître une petite espèce de Marginelle, *Marginella interrupta* de Lamarck. *Voy.* MARGINELLE. (DESH.)

DUCTILITÉ. MIN. — C'est la propriété dont jouissent certains corps, et notamment les métaux, de s'étendre et de s'allonger sous le choc du marteau, ou lorsqu'on les fait passer au laminoir et à la filière. *Voyez* MINÉRALOGIE. (DEL.)

***DUCTIROSTRES**. *Ductirostri*. INS. — Nom de famille employé par MM. Amyot et Serville, et synonyme de Phymatides, dans notre méthode. *Voy.* ce mot. (BL.)

***DUCULA**. OIS. — Genre établi par Hodgson aux dépens du g. Pigeon, et ayant pour type la *Columba œneas*. (G.)

DUDRESNEYA, Bonnem. BOT. CR. — Synonyme de *Mesogloia*, Agh.

* **DUFOUREA** (Dufour, nom d'un naturaliste). INS. — M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Ins. hyménopt.*, *Suites à Buffon*) a établi sous ce nom, dans la tribu des Apiens, de l'ordre des Hyménoptères, une petite coupe générique fondée sur une espèce du midi de la France très voisine des *Panurgus*. Le type est le *D. minuta* Lep. (*loc. cit. ibid.*). (BL.)

DUFOUREA, Bory. BOT. PH. — Synonyme de *Tristicha*, Thouars.

DUFOUREA (nom d'un naturaliste français). BOT. CR. — (Lichens.) Genre créé par Acharius (*Lichen. univ.*, p. 103, t. 11, f. 2) sur quelques Lichens exotiques qui rentrent tous dans la deuxième section du g. *Evernia* nouvellement réformé par Fries, laquelle comprend les espèces caractérisées par un thalle fruticuleux à couche médullaire, molle ou nulle, à rameaux obtus, et par des fructifications ou apothécies presque terminales. D'ailleurs, même en le supposant bon, le g. d'Acharius ne pouvait être adopté, puisque, de deux autres g. dédiés au même savant, il en est un qui lui est de beaucoup antérieur. (C. M.)

***DUFOURIDES**. *Dufouridæ*. INS.—M. Robineau-Desvoidy désigne ainsi une section de Diptères, établie par lui dans sa tribu des Entomobies, et qui se compose des 5 g.: dont voici les noms: *Dionæa*, *Phanæmia*, *Clelia*, *Feburia*, *Dufouria* et *Rhinophora*. (D.)

***DUFOURIE**. *Dufouria* (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 257), qui le range dans sa famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des

Entomobies. Ce genre, dédié par l'auteur à M. Léon Dufour, se reconnaît d'abord à ses belles teintes noires, à ses formes et à son port, qui semblent le rapprocher du g. Mouche proprement dit. Il y rapporte 4 espèces, toutes nommées par lui, et parmi lesquelles nous citerons comme type celle qu'il appelle *aperta*. Elle est entièrement d'un beau noir-jais, brillant et velu, avec les cuillerons et la base des ailes d'un jaune pâle. (D.)

***DUFRESNIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Valérianées, établi par De Candolle pour une petite plante herbacée originaire de Perse, à tige simple; à feuilles opposées, oblongues, obtuses, très entières; à fleurs très petites, rougeâtres, réunies en bouquets.

***DUGLASSIA**, Amm. BOT. PH. — Synonyme de *Volkameria*, L.

DUGONG (*Halicore*, Illig.). MAM. — Cet animal appartient à l'ordre des Cétacés de Cuvier, et vit par conséquent dans les eaux. M. Is. Geoffroy en fait la 2e famille de son ordre des Siréniens, série des Bipèdes. A lui seul il forme un genre que l'on peut caractériser ainsi : Corps allongé; nageoire caudale en croissant; 30 à 32 dents, dont 4 incisives supérieures et 6 ou 8 inférieures; pas de canines; 5 molaires de chaque côté aux deux mâchoires, composées chacune de deux cônes réunis par les côtés; peau fort épaisse, sans poil.

Le Dugong (*Halicore indicus* Fr. Cuv., *Halicore cetacea* Illig., *Trichechus Dugong* Erxl., *Rosmarus indicus* Bodd.) a quelque analogie avec les Lamantins; cependant il en diffère essentiellement par ses nageoires pectorales entièrement dépourvues d'ongles, par sa queue semblable à celle des Baleines et des Dauphins, par la situation de ses narines, qui s'ouvrent à la partie supérieure du museau et assez loin de son extrémité; enfin par plusieurs autres particularités qu'il serait inutile de mentionner ici. Cet animal paraît faire le passage naturel des Cétacés herbivores aux Cétacés piscivores, quoique M. Lesson le place aujourd'hui, ainsi que les Lamantins, entre les Pangolins et les Éléphants (*Nouv. tabl. du Règ. anim*). On trouve le Dugong dans les mers de la Malaisie, du nord de l'Australie, et dans la mer Rouge. Il paraît qu'autrefois on le rencontrait aussi dans quelques autres parties du globe, d'où il a disparu. Absolument herbivore, il recherche les plages peu profondes, couvertes de Varechs et autres plantes marines dont il se nourrit. Il atteint une très grande taille; mais ceux qui ont été pris jusqu'à ce jour ne dépassent guère 10 pieds de longueur, parce que, dit-on, il serait dangereux pour les pêcheurs d'attaquer des individus plus grands. Les deux dents incisives externes de la mâchoire supérieure s'allongent en forme de défenses fortes, droites, comprimées sur les côtés, divergentes, tranchantes à leur extrémité, et leur forment des armes dangereuses; outre cela, ces animaux, qui vivent en troupe, se défendent mutuellement, et poussent quelquefois l'audace jusqu'à essayer de monter dans les petites embarcations dont on se sert pour la pêche. Ils se portent entre eux une si grande affection que si l'on prend une femelle, on est sûr que le mâle et les enfants viendront se livrer eux-mêmes au harpon.

Peut-être existe-t-il deux espèces de Dugongs dans les mers de la Sonde; car les Malais nomment *Bamban* un de ces animaux à corps mince et allongé, et *Buntal* un autre qui est proportionnellement plus court et plus épais. Quant au Dugong des tabernacles que Rüppel a vu dans la mer Rouge après Hemprich et Ehrenberg, il a été parfaitement démontré par Sœmmerring qu'il ne diffère en rien de celui des Moluques. Les Malais regardent la chair de cet animal comme délicieuse, et la réservent pour la table des princes; mais ce luxe gastronomique devient de plus en plus rare, et tout annonce que, dans quelques années, le Dugong aura entièrement disparu de dessus le globe. Nos descendants pourront alors montrer ses os fossiles comme la preuve d'une grande catastrophe terrestre, si les cataclysmes et les catastrophes sont encore à la mode chez les géologues. (Boit.)

DUGORTIA, Scop. BOT. PH. — Synonyme de *Parinarium*, Jacq.

***DUGUETIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Anonacées, établi par Saint-Hilaire (*Flor. Brasil.*, I, 35, t. 7) pour un arbre du Brésil à feuilles alternes, lancéolées; à pédoncules extra-axillaires, solitaires, monocéphales.

***DUHALDEA** (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées-Astéroï-

dées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 366) pour un sous-arbrisseau de la Chine, rameux; à feuilles alternes, subsessiles, elliptiques, très entières; à capitules et à fleurs jaunes.

DUHAMELIA, Pers. BOT. PH. — Synonyme de *Hamelia*, Jacq.

DULACIA, Neck. BOT. PH. — Syn. de *Moquilea*, Mart. et Zucc.

DULCAMARA, Mœnch. BOT. PH. — Syn. de *Solanum*, L.

DULCIN. ÉCHIN. — L'un des synonymes vulgaires de l'Oursin. (E. D.)

DULICHIUM (δολιχός, long). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Cypérées, établi par A. Richard (Pers. *Syn. pl.*) pour une plante herbacée originaire de l'Amérique boréale, à tige rameuse et feuillée; à fleurs en grappes axillaires, pédonculées; à épillets distiques et multiflores. Le type de ce g. est le *D. spathaceum*.

***DULONGIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Célastrinées-Élæodendrées, établi par Kunth pour un arbuste de la Colombie, le *D. acuminata*, à feuilles membraneuses-oblongues, aiguës, dentées à l'extrémité, dont la nervure médiane supérieure donne naissance à de petites grappes de fleurs pédicellées.

DULUS (δοῦλος, esclave). OIS. — Genre établi par Vieillot, aux dépens du genre Tangara, et ayant pour type le *Tangara palmarum*. Plus tard il rapporta ce g. à ses *Tachyphonus*. (G.)

***DUMASIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Phaséolées, établi par De Candolle pour des plantes herbacées du Népaul, grimpantes, à feuilles unijugées avec impaire; à folioles ovales et à rameaux axillaires, souvent plus courts que les feuilles.

***DUMECOLA**, Swains. OIS. — Synonyme de *Curruca ruficauda*, espèce du g. Fauvette. (G.)

***DUMERILIA** (nom propre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Cébrionites, établi par Leach, sur une seule espèce qu'il nomme *pulchra*, et qui est originaire de l'Afrique centrale. M. de Castelnau, qui place ce g. à la suite de celui de *Hemiops* d'Eschscholtz, présume qu'il est fondé sur un individu femelle du genre *Cebrio*. (D.)

DUMERILIA (nom propre). BOT. PH. — Lagasc., synonyme de *Jungia*, L. f. — Genre de la famille des Composées-Chicoracées, établi par Lessing (*Linn.*, p. 13, t. 1, f. 27) pour un arbrisseau du Mexique, inerme; à feuilles alternes semi-amplexicaules, cordées, dentées; à capitules en corymbes et à fleurs blanches. C'est le *Proustia mexicana* de Don.

***DUMÉRILIE.** *Dumerilia* (nom propre). INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 38), qui le range dans sa famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies. Ce g., dédié par l'auteur à M. le professeur Duméril, est fondé sur une seule espèce du Brésil, qu'il nomme *rubida*. (D.)

DUMICOLES. *Dumicolæ*. INS. — Dans notre classification des Lépidoptères diurnes de l'Europe, nous désignons ainsi un groupe du g. *Satyre* de Latreille, parce que toutes les espèces dont il se compose se reposent de préférence sur les buissons. Ce qui caractérise ce groupe, c'est d'avoir les trois principales nervures des premières ailes également et très fortement renflées à leur origine, et les antennes annelées de gris et de brun avec la massue allongée et fusiforme; type *Satyr. arcanius* Linn. (D.)

DUMONTIA (nom d'un naturaliste). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la famille des Floridées, tribu des Gastérocarpées, établi par Lamouroux (*Essai*, p. 45), fondu ensuite dans son g. *Halymenia* par M. Agardh père, puis restauré par M. Greville, et enfin mal à propos, selon nous, réformé par M. J. Agardh dans son travail sur les Algues de la Méditerranée et de l'Adriatique. Notre compatriote ayant pris pour type de ce g. le *Dumontia ventricosa*, nous ne saurions, en effet, admettre qu'on y substituât le *D. filiformis*; nous en avons dit les raisons ailleurs. Voici au reste les caractères de ce g., tel que nous l'entendons: Fronde ovoïde ou cylindrique, fistuleuse, simple ou rameuse, membraneuse, d'un rouge purpurin, ayant sa cavité remplie pendant la vie d'un liquide mucilaginiforme. Structure celluleuse, à cellules menues et arrondies. Fructification double: 1° Conceptacles (*favellidia*) nichés sous la couche épidermique, contenant, dans un péridium adhérent, un glomérule de spores; 2° Tétraspores épars à la surface de la fronde

et se divisant triangulairement en trois ou quatre spores. Un petit nombre d'espèces (17, selon M. Endlicher, *Mantis. Bot.*, p. 40) compose ce g., qui croît sous presque toutes les latitudes, mais se rencontre plus fréquemment sous les zônes tempérées. (C. M.)

***DUMORTIERA** (nom propre). BOT. CR.— (Hépatiques.) Ce g., décrit pour la première fois par MM. Reinwardt, Blume et Nees d'Esenbeck (*Nov. Act. Nat. Curios.*, XII, P. II, p. 410), a été dédié à un naturaliste belge, qui, par ses travaux sur cette famille, a puissamment contribué à sa réforme et bien mérité de la science. Ce g. fait partie de la tribu des Marchantiées. Depuis la première publication que nous venons de citer, on a acquis des notions plus précises sur ce g.; la plupart sont dues à l'un de ses fondateurs, qui, dans ses *Hépatiques d'Europe* (t. IV, p. 151), en a ainsi tracé les caractères : Réceptacle pédonculé, hérissé de poils, partagé irrégulièrement en 2 ou 3 lobes, à lobes fructigères réunis par la base, sans rayons intermédiaires. Pédoncule continu avec la fronde et nu. Involucre commun presque nul à la base du pédoncule, paléacé au sommet. Involucres propres aussi nombreux qu'il y a de lobes, isolés de ceux-ci à leur sommet, oblongs, tubuleux, s'ouvrant inférieurement par une fente, monocarpiens, nus ou couverts de poils. Périanthe nul. Pistils horizontaux. Calyptre obovale, se rompant au-dessous du sommet, plus courte que l'involucre, conséquemment cachée et persistante. Capsule globuleuse, déprimée, papyracée, brièvement pédicellée, s'ouvrant irrégulièrement jusqu'au milieu en 4, 5 ou 6 valves. Élatères pariétales à 2 ou 3 spires, caduques. Fleur mâle disci- ou patériforme, courtement pédonculée, paléacée en dessous, ciliée sur le bord. Point de corbeilles gemmipares. Les plantes de ce g. sont remarquables par leur fronde membraneuse, munie d'une nervure assez déliée, dichotome ou prolifère de son sommet. Cette fronde est d'ailleurs striée ou réticulée par des veinules saillantes, quelquefois rayonnantes, et ne présente pas de pores à sa surface supérieure. Elle est couverte en dessous de nombreuses radicules éparses, sans nulle trace d'écailles, ou, s'il en existe, celles-ci sont rares et placées sans ordre. Point d'épiderme, la couche *hypoporique* en tenant lieu chez la plupart. Ces plantes croissent sur la terre, dans les lieux humides et arrosés. Des 4 espèces connues, 2 sont exotiques, et croissent : le *D. hirsuta*, à Bourbon, au Brésil et aux Antilles ; le *D. nepalensis*, dans l'Inde, et 2 européennes; et ont été trouvées : le *D. Spathysii*, à Corfou, le *D. irrigua*, en Angleterre. Cette dernière espèce avait servi de type au g. *Hygrophila*, Mack. (*Fl. Hib.*, II, p. 54), lequel, étant postérieur au *Dumortiera*, a dû lui céder la place. (C. M.)

***DUMREICHERA**, Steud et Hochst. BOT. PH. — Syn. de *Senrea*, Cav.

DUNALIA (Dunal, nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Solanées-Rectembryées-Cestrinées, établi par Kunth (Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, III, 55, t. 194) pour un arbuste de la Nouvelle-Grenade, le *D. solanacea*, à feuilles alternes, entières, couvertes inférieurement de poils étoilés, sessiles et bifides ; à fleurs blanches en ombelles sessiles, extra-axillaires.

***DUNANTIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle pour des plantes herbacées du Mexique, les *D. achiranthes* et *microcephala*, à tige droite, cylindrique et pubescente ; à feuilles opposées lancéolées, pubescentes et entières ; à capitules solitaires à l'extrémité des rameaux, quelquefois latéraux et sessiles.

DUNAR. MOLL.—Adanson a nommé ainsi, dans son *Voyage au Sénégal*, une espèce de Nérite, *Nerita senegalensis* de Gmelin. *Voy.* NÉRITE. (DESH.)

***DUNBARIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Phaséolées, établi par Wight et Arnott (*Prodr.*, I, 258) pour des plantes herbacées, originaires des Indes, suffrutiqueuses, volubiles; à feuilles pinnées trifoliées ; à folioles latérales ovales, acuminées ; à stipules et stipelles caduques ; à inflorescence en grappes lâches, axillaires et à grandes fleurs.

***DUNCANIA**, Reichenb. BOT. PH. — Syn. d'*Asaphes*, DC.

* **DUNDUBIA** (nom tiré d'un mot sanscrit signifiant *tambour*). INS. — MM. Amyot et Serville ont formé sous ce nom (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*) un petit genre aux dépens de celui de Cigale (*voyez* ce mot). Les espèces de cette division, toutes exotiques, se font remarquer par le grand développement

des opercules, qui, chez les mâles, recouvrent l'organe du chant. Ils s'étendent ici presque jusqu'à l'extrémité de l'abdomen. Le type est la *Cicada vaginata* Fabr. (*Cic. virescens* Oliv.), de l'île de Java. (Bl.)

DUNES (δῦνος, hauteur). GÉOL. — Collines de sable mobile formées par l'action des vents, qui les déplacent et les font graduellement avancer dans l'intérieur des terres qu'elles envahissent à une distance souvent considérable.

***DUPATYA**, Fl. flum. BOT. PH. — Syn. d'*Eriocaulon*, Gærtn.

***DUPERREYA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Convolvulacées-Convolvulées, établi par Gaudichaud (*Voy. de l'Uranie*) pour un arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, le *D. sericea*, à feuilles alternes, étroites, soyeuses; à fleurs axillaires, solitaires, pédonculées, bleuâtres et disposées en grappes.

DUPINIA, Neck. BOT. PH. — Syn. de *Ternstrœmia*, Mut.

DUPLICATION. BOT. CR. — *Voy.* DÉDUPLICATION.

DUPLICIPENNES (*duplices*, doubles; *pennæ*, ailes). INS.—Cuvier (*Tabl. de l'Anat. comp.*) indique sous ce nom une famille de l'ordre des Hyménoptères, qu'il caractérise ainsi : Abdomen pédiculé; ailes supérieures ployées dans leur longueur; antennes grossissant à l'extrémité. Les Duplicipennes (Ptérodyples, Duméril) ne comprennent que les deux genres Guêpe et Masare. *Voy.* ces mots. (E. D.)

***DUPONTIA** (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Avénacées, établi par R. Brown pour une plante herbacée fort élégante, originaire des îles Melville, glabre, dressée; à feuilles linéaires; à panicule simple et dorée, d'un fauve purpurescent; à épillets articulés.

***DUPRATIA**, Raf. BOT. PH. — Syn. douteux de *Phlox*, L.

***DUPUISIA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Anacardiacées, établi par M. A. Richard (*Fl. seneg.*, t. 38) pour un arbre de la Sénégambie, à feuilles alternes, imparipennées, elliptiques, coriaces, glabres; à fleurs en panicule rameuse et terminale, très petites, distantes et d'un blanc rosé. L'unique esp. de ce g. est le *D. juglandifolia*.

DURANDEA, Delarb. BOT. PH. — Syn. de *Raphanistrum*, Tournef.

DURANTA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Verbénacées-Lantanées, établi par Linné pour des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, inermes ou plus rarement munis d'épines axillaires; à feuilles opposées ou ternées et simples; à fleurs en épis lâches, axillaires ou terminaux, et à fleurs d'un bleu violacé. Le type de ce g. est le *D. Plumieri*.

DURBEC. OIS. — *Voy.* CORYTHUS.

DURE-MÈRE. ZOOL. — *Voy.* ENCÉPHALE.

***DURGANDA** (nom tiré d'un mot sanscrit signifiant *qui a une mauvaise odeur*). INS. — Genre de la famille des Réduvéides, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*) aux dépens de celui d'*Opinus* de M. Laporte de Castelnau. Le type est la *D. rubra* Am. et Serv., de l'île de Java. (Bl.)

***DURIÆA** (nom d'un botaniste). BOT. CR. — (Hépatiques). Genre singulier par sa forme et son habitat, trouvé récemment près d'Oran, en Algérie, par M. le capitaine Durieu, botaniste de la commission scientifique, à qui nous nous sommes empressés, de concert avec M. Bory, d'en faire hommage(1). Ce genre appartient à la tribu des Ricciées et offre les caractères distinctifs suivants : Fronde dressée ou ascendante, composée d'une nervure (qu'on peut aussi considérer comme la tige) sur laquelle se déploie et se contourne en spirale une aile membraneuse large de 2 à 5 millimètres, du plus beau vert et d'une extrême délicatesse, de façon à former avec elle une sorte d'hélice ou de vrille en cône renversé. Inflorescence dioïque. Anthéridies ovoïdes (observées jusqu'ici dans le seul *D. helicophylla*), d'un beau jaune orangé, rangées parallèlement et à la file l'une de l'autre le long du bord libre de la fronde. Fruits placés le long de la nervure ou ramassés à son sommet et munis de bractéoles, courtes dans l'espèce algérienne, proportionnément très longues dans la plante sarde, *D. Notarisii*. Involucre sessile, ovale-lancéolé, acuminé, perforé au sommet et continu avec la fronde. Involucelles ou bractéoles en forme d'écailles ou de bandelettes. Périanthe nul. Coiffe couronnée par un style

(1) Voyez *Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences de l'Institut*, séance du 22 mai 1843.

court, excentrique, toujours libre, persistante. Capsule globuleuse, pédicellée, caduque à la maturité. Élatères nulles. Spores polyèdres, hérissées de nombreux aiguillons. Les deux espèces connues, dont l'une paraît l'ébauche de l'autre, vivent au fond des lacs ou dans les marais spongieux, fixées au sol par l'extrémité inférieure seulement de la nervure, ou dans toute son étendue au moyen de nombreuses radicelles, en Afrique et en Sardaigne. Leur port rappelle certaines Algues, entre autres le *Volubilaria mediterranea* et principalement le *Dictyurus purpurescens* Bory. (C. M.)

***DURIÉES**. *Durieæ*. BOT. CR. — (Hépatiques.) Sous-tribu établie par M. Bory et par nous dans la tribu des Ricciées, en prenant pour type notre genre *Duriæa*, qui jusqu'à présent la compose à lui seul. Nous la caractérisons comme il suit : Inflorescence dioïque. Fronde centripète, dressée ou ascendante, munie d'une nervure. Fruits disposés le long de la nervure; un involucre, une coiffe et un style excentrique persistants; spores isolées et hérissées de pointes. (C. M.)

***DURIEUA**, Merat. BOT. PH.—Syn. de *Lafuentea*, Lagasc.

DURIO (δούρειος, de bois). BOT. PH. — Genre de la famille des Sterculiacées-Bombacées, établi par Rumphius (*Herb. amb.*, I, p. 99, t. 29) pour un arbre de l'Inde, le *D. zibethinus*, à feuilles alternes, pétiolées, ovales-oblongues, très entières, luisantes en dessus, cendrées en dessous; à fleurs en corymbes latéraux multiflores; à fruits très volumineux, comestibles, ayant une odeur peu agréable.

DURISSUS. REPT. — Nom d'une esp. du g. Crotale.

DUROIA, L. F. BOT. PH.—Syn. de *Genipa*, Plum.

DURVILLÆA (nom d'un marin célèbre). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la tribu des Fucacées, établi par M. Bory (*Voyage de la Coquille*, pag. 65, tom. I et II, f. 1), et placé d'abord dans les Laminariées jusqu'à ce que sa fructification, mentionnée et décrite par MM. Agardh et Decaisne, et figurée par ce dernier botaniste (*Arch. Mus.*, II, p. 151, t. V, f. 1-6), ait montré la place qu'il doit définitivement occuper dans la famille des Phycoïdées. Cette gigantesque hydrophyte a été dédiée à l'illustre marin naturaliste qui, après avoir couru les plus éminents dangers dans trois voyages autour du monde, est venu périr misérablement, lui et toute sa famille, aux portes de la capitale. On peut résumer ainsi les principaux caractères de ce genre : Fronde présentant à sa base un épatement hémisphérique par lequel elle est fixée aux rochers, puis rétrécie en une sorte de stipe cylindrique, assez gros, et enfin s'évasant en une lame cunéiforme ou en éventail irrégulièrement déchiqueté. Dans cet état et hors du temps de la fructification, nul moyen de distinguer cette Algue d'une Laminaire : aussi notre *Laminaria cæpæstipes* (*Sert. Patag.*, p. 11, t. II), rapportée par M. Alc. d'Orbigny, n'est peut-être qu'un individu jeune de l'Algue qui fait le sujet de cet article. Les lanières en forme de discipline, qui résultent de la déchiqueture de la lame, quelquefois fort courte, dont nous venons de parler, sont primitivement planes; mais peu à peu elles se renflent et deviennent cylindriques en s'allongeant. Leur intérieur se creuse de cavités polyèdres, souvent irrégulières, d'autres fois symétriques, séparées entre elles par de minces cloisons et simulant les alvéoles d'une ruche, dans une coupe transversale. La fructification est éparse sur ces lanières. Elle consiste en conceptacles sphériques nichés dans leur épaisseur, tout près de la périphérie, et percés d'un pore au sommet. Les spores qui naissent intérieurement de tous les points de la paroi de ces conceptacles sont simples (?) (1), ovoïdes, enveloppées d'un périspore et accompagnées de filaments convergeant vers le centre de la loge. Elles sont fixées par leur bout le plus mince. Une seule espèce constitue ce genre originaire des côtes du Chili. Il y est employé comme aliment par les classes pauvres. La plante acquiert des dimensions énormes, puisqu'on en a mesuré des individus qui avaient jusqu'à 4 ou 5 mètres de longueur, et présentaient des lanières de la grosseur du bras. (C. M.)

DUSODYLE et **DYSODYLE**, Cord. (δυ-

(1) Mon ami, le Révérend M. J. Berkeley, m'annonce (12 janvier 1844) que M. Hooker fils, qui, dans le grand voyage au pôle Sud, a étudié et dessiné ces organes sur le frais, les a trouvés semblables à ceux que nous avons décrits comme propres au g. *Ctenodus* (*voy.* ce mot), et conséquemment composés.

σώδης, puant). MIN. — Syn. : Terre bitumineuse foliée, Houille et tourbe papyracée, *Stercus diaboli.* Sorte de combustible bitumineux qui brûle en répandant une odeur infecte, et se présente en masses ou petites couches, qui se délitent avec facilité en feuillets très minces, flexibles, d'un gris verdâtre ou jaunâtre. Il est opaque, mais ses feuillets isolés sont translucides; et, plongés dans l'eau, ils se séparent en devenant plus transparents et plus flexibles. Cette substance, dont la composition est encore mal connue, se trouve à Meliti, près de Syracuse, en Sicile, où elle est assez répandue dans des marnes schisteuses. Ces schistes marno-bitumineux sont inflammables, et c'est à la présence du Dusodyle qu'ils sont redevables de cette propriété. (DEL.)

DUVALIA (nom propre). BOT. CR.—(Hépatiques.) C'est M. Nees d'Esenbeck qui a fondé ce genre (*Magaz. der Gesellsch. naturf. Freunde z. Berlin*, VIII, p. 271, t. 10) de la tribu des Marchantiées, sur une espèce de *Grimaldia*, le *Gr. rupestris* Lindg. Voici comme il est défini (*Hep. Eur.*, IV, p. 245): Réceptacle femelle pédonculé, hémisphérique, très entier, mono-di-ou tétracarpien. Pédoncule continu avec la fronde, à peine involucré à la base, mais manifestement involucré au sommet. Involucres de 1 à 4, naissant sous le réceptacle et isolés de son bord crénelé, annulaires, crénelés eux-mêmes, très courts, monocarpes. Périanthe nul. Coiffe se rompant de bonne heure, dont on trouve d'abord des résidus à la base de la capsule, mais qui finit par disparaître tout-à-fait. Capsule réticulée, remplissant l'involucre, visible, presque sessile, globuleuse, s'ouvrant au-delà de son milieu en boîte à savonnette. Élatères dispires. Spores tuberculeuses. La fleur femelle n'a pas encore été observée, et la fleur mâle est inconnue. Appareil gemmipare nul. Cette plante présente une fronde membraneuse, mince, à peine épaissie dans la ligne médiane, bifurquée et prolifère de son sommet échancré. Point de pores à la superficie, qui est obscurément aréolée. Quelques écailles en dessous le long de la nervure. Couche *hypoporique* creusée de grandes cavités aériennes. L'espèce unique de ce genre croît sur les rochers calcaires et les murs, dans les montagnes, et n'a encore été trouvée qu'en Allemagne, aux environs de Maggendorf et de Carlsruhe. (C. M.)

***DUVAUA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Anacardiacées, établi par Kunth (*Ann. sc. nat.*, II, 340) pour des arbres ou des arbrisseaux du Chili et de la Polynésie, toujours verts, fétides, épineux; à feuilles alternes, pétiolées, simples, très entières ou sinuées-dentées; à fleurs en grappes axillaires, sessiles, multiflores, solitaires, géminées ou ternées; à fleurs pédicellées, d'un jaune pâle, et à fruits noirs. Ces plantes, dont on connaît trois espèces, sont cultivées dans nos jardins. On prépare avec le fruit du *D. latifolia* une liqueur fermentée ayant quelques unes des qualités du vin.

***DUVAUCELIA** (nom propre). BOT. PH. — Bowdich a décrit dans son ouvrage sur les végétaux de Madère (396) un genre de plantes herbacées très grêles et fort belles; à feuilles linéaires, fasciculées; à fleurs en panicules lâches; à corolle blanche à l'extérieur et rose à l'intérieur, rapporté au *Genera incertæ sedis.*

***DUVAUCÉLIE.** *Duvaucelia* (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 227), qui le range dans sa famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies. Ce genre a été dédié par l'auteur au voyageur Duvaucel, mort victime de son zèle pour la science à Calcutta; il est fondé sur une espèce du Bengale qu'il nomme *bicincta.* Cette espèce fait partie de notre Muséum d'histoire naturelle. M. Macquart, dans ses *Diptères exotiques*, place le genre *Duvaucelia* dans la division des Brachocères, sous-division des Aplocères, famille des Dichætes, et tribu des Muscides. (D.)

***DUVERNOYA**, Desp. BOT. PH. — Syn. de *Cuphea*, Jacq.

DUVET. OIS. — *Voyez* PLUME.

DUVET. BOT. — Syn. de Pubescence.

DYACANTHUS. INS. — *Voyez* DIACANTHUS.

DYASMEA. POLYP. — Syn. de *Dynamena.* *Voy.* ce mot. (E. D.)

***DYCIRTOME.** *Dycirtoma* (δίς, double; κύρτωμα, convexité; il eût fallu écrire DICYRTOME). INS. — Genre de l'ordre des Thysanoures, famille des Smynthurides, éta-

bli par M. l'abbé Bourlet, et ainsi caractérisé par ce savant : Antennes longues, composées de huit articles, dont cinq pour la partie qui précède le coude, et trois pour l'autre. La première partie a son premier article gros et court, et les quatre suivants à peu près égaux ; la partie au-dessus du coude se compose d'abord de deux et quelquefois de trois articles, puis d'une pièce formée d'un grand nombre de petits anneaux. Cette dernière pièce offre, en outre, un peu au-dessous de son sommet, une petite excroissance latérale. L'abdomen porte de chaque côté, vers le milieu de la partie dorsale, un tubercule, au-devant duquel sont quelques lignes imprimées, irrégulières. La partie anale est grosse, courte et dirigée en bas. Ce genre ne renferme que deux espèces, et celle qui peut en être considérée comme le type est le *D. atropurpurea* Bourl. Cette espèce se tient sur les Champignons, particulièrement sur le *Fistulina buglossoides*, où elle est assez commune en automne. (H. L.)

DYCTIOLOMA. BOT. PH. — *Voy.* DICTYOLOMA.

***DYCKIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Broméliacées, établi par Schultes fils (*Syst.*, VII, 4, XV, 1195) pour des plantes herbacées des montagnes du Brésil, à feuilles radicales lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, à hampe simple en épi multiflore, munie de bractées denticulées. Le type de ce genre est le *D. rarifolia*.

***DYCTIE.** *Dyctia.* INS. — Genre de Diptères établi et ensuite abandonné par Latreille. M. Robineau-Desvoidy, en le rétablissant (*Essai sur les Myodaires*, p. 692), en a changé l'orthographe nous ne savons pourquoi (*voy.* DICTYE). Quoi qu'il en soit, il le range dans sa famille des Palomydes, tribu du même nom, et y rapporte 7 espèces, toutes nommées par lui, dont 6 de France et 1 originaire de Cayenne. Nous n'en citerons qu'une seule, *Dyctia claripennis*, trouvée par l'auteur dans les environs de la ville qu'il habite.

Les Dycties se rencontrent parmi les herbes des lieux qui ont été submergés. (D.)

DYCTION ou mieux **DICTYON** (δίκτυον, filet). ARACH. — Genre de l'ordre des Aranéides, tribu des Araignées, créé primitivement par M. Reuss sous le nom de *Megamyrmækion* dans le t. I du *Musée Senkerberg* ; cette dénomination n'a pas été adoptée par M. Walckenaër à cause de sa trop grande longueur. Les caractères de cette nouvelle coupe générique sont : Yeux au nombre de huit, inégaux entre eux, sur quatre lignes et formant une bande figurant un X très dilaté : les deux yeux intermédiaires de la seconde ligne ayant de chaque côté, en avant et en arrière, de petits yeux rapprochés d'eux qui forment un carré long, dans lequel ces deux intermédiaires se trouvent placés. A une certaine distance de ce groupe de six yeux, se trouvent deux yeux sur le sommet de la tête et plus rapprochés entre eux que les deux intermédiaires antérieurs; lèvre petite, carrée. Mâchoires grandes, larges, plates, entourant la lèvre, qu'elles dépassent de beaucoup en hauteur. Pattes allongées, fines ; la quatrième paire la plus longue, les autres presque égales, mais la troisième un peu plus longue que la seconde ; la première paire est la plus courte.

La seule espèce connue de ce genre est le D. DE REUSS, *D. Reuss* Walck. (*Megamyrmækion caudatum* Reuss). Cette espèce a l'Égypte pour patrie. (H. L.)

DYCTIONOTA. INS. — *Voy.* DICTYONOTA.

DYCTIOPHORA. INS. — *Voy.* DICTYOPHORA.

***DYCTIS** (nom historique). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par M. le docteur Boisduval (*Voyage de l'Astrolabe*, *Entom.*, 1re partie, p. 138, pl. 3, fig. 5) et faisant partie de la tribu des Nymphalides. Ce genre est fondé sur une espèce nommée par l'auteur *agondas*, et rapportée de Vanikoro par Dumont-d'Urville. (D.)

***DYMUSIA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entom. dritter Band*, 209) qui le range dans son groupe des Goliathides, et lui donne pour type la *Cetonia cyanea* Oliv. (*Schizorhina id.* Gor. et Perch.), de Java. (D.)

DYNAMENA. POLYP. — Genre de Polypes de la famille des Sertulariées, créé par Lamouroux (*Bull. Soc. Phil.*, 1812) et correspondant aux *Dyasmea* de M. Savigny. Les Dynamènes sont très voisins des Sertulaires, et ils s'en distinguent principalement par

leur petitesse, par leurs cellules sessiles et opposées, souvent d'une diaphanéité complète et par leur mode de ramification. Ils ont du reste, les uns et les autres, les mêmes mœurs, les mêmes habitudes et la même organisation. On connaît un assez grand nombre d'espèces de *Dynamena* qui se trouvent répandues dans toutes les mers; nous prendrons pour type le *D. operculata* Ellis, qui habite les mers de l'Europe et de l'Amérique. *Voy.* SERTULARIA. (E. D.)

DYNAMENE, Vig. et Horsf. OIS. — Syn. de Coucou d'Orient, *Cuculus orientalis*. (G.)

DYNAMENE, Leach. CRUST. — *Voyez* CYMODOCÉE. (H. L.)

***DYNASTES**, Mac-Leay. INS. — Syn. de *Scarabœus*, Latreille. (D.)

***DYNASTIDES**. *Dynastidœ*. INS. — Nom d'une famille de Coléoptères établie par Mac-Leay (*Horæ entom.*, pag. 30 et 72, édit. Lequien) aux dépens des Lamellicornes des auteurs français, et qui correspond à la section des Xylophiles, de la tribu des Scarabéides de Latreille. L'auteur anglais donne pour type à cette tribu son g. *Dynastes*, le même que le g. *Scarabœus* de Linné, tel qu'il a été restreint par Latreille. *Voy.* SCARABÉE. (D.)

***DYNASTITES**. INS. — M. de Castelnau désigne ainsi un groupe de Coléoptères Lamellicornes, qu'il établit dans la tribu des Scarabéides Xylophiles de Latreille, et qui correspond en partie à la famille des Dynastides de Mac-Leay. *Voy.* ce mot. (D.)

DYNEUTES. INS. — *Voy.* DINEUTES.

***DYNOMÈNE**. *Dynomene*. CRUST. — Ce genre, qui appartient à la section des Décapodes anomoures et à la famille des Aptérures, a été établi par Latreille sur un petit Crustacé extrêmement voisin des Dromies, mais qui s'en distingue facilement en ce que les pattes de la quatrième paire sont semblables aux précédentes, et que celles de la cinquième paire seule sont petites et relevées sur les côtés du corps. La carapace est moins bombée et plus tronquée postérieurement que chez les Dromies; la disposition des yeux, des antennes, des pattes-mâchoires externes et des pattes antérieures, est à peu près la même; les pattes de la quatrième paire s'insèrent sur le même niveau que celles des deux paires précédentes, et sont, de même qu'elles, un peu comprimées; les pattes postérieures sont très grêles, et s'insèrent au-dessus et en arrière des troisièmes. Enfin l'abdomen de la femelle est grand, et présente, entre les sixième et septième segments, deux plaques latérales comme chez les Dromies, mais beaucoup plus grandes.

La seule espèce connue est la *D. hispida* Desm. (*Consid. génér. sur les Crust.*, p. 133, pl. 18, fig. 2). Elle a été rencontrée sur les côtes de l'Ile de France. (H. L.)

DYOXIS. INS. — *Voy.* DIOXYS.

***DYPSIS**. BOT. PH. — Genre de la famille des Palmées-Arécinées, établi par Noronha pour de petits Palmiers de Madagascar arundinacés, à frondes pinnées, à spadices grêles, à spathes membraneuses ouvertes au sommet; à fleurs petites, accompagnées de bractées et de bractéoles.

DYPTERIGIA. INS. — *Voy.* DIPTERYGIA.

***DYRODERES**. INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, créé par M. Maximilien Spinola (*Ess. sur les Hémipt. hétéropt.*, p. 311), et adopté par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, p. 127), qui ont changé le nom de *Dyroderes* en celui de *Doryderes* (δόρυ, lance; δέρη, cou).

Très voisins des *Sciocoris*, les *Dyroderes* n'en diffèrent que par leur prothorax à bords latéraux, dilatés en une membrane mince et arrondie. L'espèce type est le *D. marginatus* Fabr. (*Pentatoma aparines* L. Duf.), qui habite le midi de la France, et se trouve sur le Grateron (*Galium aparine* Linn.), dont elle pique et suce les fruits: elle exhale une mauvaise odeur. (E. D.)

DYSASTER. ÉCHIN. — *Voy.* DISASTER.

DYSCHIRIUS. INS. — *Voyez* DISCHIRIUS.

***DYSCHORISTE** (δυσχώριστος, difficile à séparer). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées-Ruelliées, établi par Nees (*Wallich Plant. as. rar.*, III, 81) pour des arbrisseaux des Indes étalés ou rampants, à feuilles opposées, obovales ou cunéiformes; à fleurs solitaires, sessiles, en grappes terminales, munies de deux bractées foliiformes.

***DYSCHROMUS** (δυς, fâcheux; χρόα, couleur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. le baron de Chaudoir (*Ann. de la Soc. ent. de France*, t. IV,

p. 429, pl. 10 B, fig. 2). Ce genre est fondé sur une seule espèce que l'auteur croit de Java ou des îles voisines et qu'il nomme *D. opacus*. Elle se rapproche beaucoup par sa forme des *Distrigus* de M. le comte Dejean, et par ses caractères génériques des *Drimostoma* du même entomologiste. (D.)

*DYSCOLETES (δύσκολος, incommode). INS. — Genre de la famille des Ichneumoniens, de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, créé par M. Westwood (*Gener. synops.*, p. 62) et ne comprenant qu'une seule espèce, le *D. lancifer* West., d'Angleterre. (E. D.)

*DYSCOLUS (δύσκολος, difficile). INS. — Genre de Coléoptéres pentaméres, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par M. le comte Dejean (*Spec. gen.*, t. V, p. 437) et auquel il rapporte 14 espèces, toutes d'Amérique, à l'exception d'une seule qui est de Java. La plupart sont du Mexique, et ont été nommées comme nouvelles, soit par lui, soit par M. Chevrolat. Ce genre a pour type le *Dolichus memnonius* de Schœnherr. (D.)

*DYSDERCUS (δυς, mal; δέρχομαι, je vois). INS. — MM. Amyot et Serville ont formé sous ce nom dans la famille des Lygéides, de l'ordre des Hémiptères, un g. aux dépens de celui d'*Astemma*. Nous n'avons pu saisir les caractères qui l'en distinguent. Le type est le *Lygœus Kœnigii* Fabr. (BL.)

DYSDÈRE. *Dysdera* (δυς, sans; δέρη, cou). ARACH. — Genre de l'ordre des Aranéides, tribu des Araignées, établi par M. Walckenaër, et ainsi caractérisé par ce savant: Yeux au nombre de six, presque égaux entre eux, rapprochés sur le devant du corset et sur deux lignes; les postérieurs au nombre de quatre contigus; les deux antérieurs disjoints et écartés. Lèvre allongée, ovalaire. Mâchoires droites, dilatées à leur base. Pattes de longueur moyenne, la paire antérieure plus allongée que la postérieure. Les Aranéides qui composent ce genre se renferment dans un sac oblong, d'un tissu blanc, serré, ou dans des tubes de soie sous les pierres ou dans les cavités des murs. Ce genre renferme cinq espèces dont quatre appartiennent à l'ancien monde et une au nouveau monde. Comme type de cette coupe générique, nous citerons la *D. erythrina* Walck. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. I, p. 261, n° 1). Cette espèce n'est pas rare dans toute la France, et plus au midi, en Espagne et en Égypte. Pendant mon séjour en Algérie, je l'ai rencontrée assez communément dans l'est et l'ouest de nos possessions du nord de l'Afrique. Elle est errante, et on la trouve depuis le mois de janvier jusqu'en novembre. Elle se renferme dans des sacs de soie sous les pierres. (H. L.)

*DYSEMONE. BOT. PH. — Genre établi par Forster (*Comment.*, Gotting., IX, 45) et non encore décrit.

*DYSIDES (δυσειδής, difforme). INS. — Genre de Coléoptères établi par M. Perty (*Delectus animalium articul.*, etc., pag. 113, tab. 22, fig. 4) sur un petit insecte du Brésil qu'il nomme *obscurus*, et qu'il place dans la famille des Serricornes, tribu des Ptiniores de Latreille. Suivant M. Westwood, qui a publié le même genre dans le *Magas. zoolog.* de M. Guérin, année 1835, pl. 123, et en a rectifié les caractères, il appartiendrait à la famille des Xylophages, tribu des Bostrichides, et serait voisin des *Upate* ou des *Psoa* de Fabricius. (D.)

*DYSIDIUS (δυς, fâcheux; εἶδος, apparence). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. le baron de Chaudoir (*Bull. de la Soc. imp. des natur. de Moscou*, 1838, n° 1, p. 8 et 14) et auquel il donne pour type l'*Omaseus morosus* de M. le comte Dejean. Cette espèce est de l'Amérique septentrionale. (D.)

*DYSODA, Lour. BOT. PH. — Syn. de *Serissa*, Commers.

DYSODE. MIN. — Syn. de Chaux carbonatée fétide.

*DYSODEA, Pers. BOT. PH. — Syn. de *Lygodysodea*, Ruiz et Pav.

DYSODES. *Dysodes*. OIS. — Petite famille établie par Vieillot et adoptée par Latreille et Lesson, pour un seul genre, l'Hoazin (*Opisthocomus*, Hoffm.), dont la place varie suivant les auteurs, et que nous examinerons au mot HOAZIN. (G.)

*DYSODIA (δυσώδης, puant). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Cavanilles (*Ann. sc. nat.*, VI, 334) pour des plantes herbacées du Mexique, ayant le facies des Tagètes; les feuilles opposées ou plus rarement alternes, indivises et plus souvent pennatipar-

tites, à dentelures aiguës ou atténuées en poils.

*DYSODIUS (δυσωδία, mauvaise odeur). INS. — Genre de la famille des Aradides, de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, établi par MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encyclop. méth.*, t. X) sur un insecte du Brésil, *D. lunatus* (*Acanthia lunata* Fabr.), très remarquable par son corselet semi-lunaire, ayant ses angles antérieurs avancés, en forme de lobes arrondis; son abdomen dentelé sur les bords, et ses antennes à premier article gros et assez long. (Bl.)

DYSODYLE. MIN. — *Voy.* DUSODYLE.

DYSOPES (δυς, rebutant; ὠπή, face). MAM. — Genre de l'ordre des Cheiroptères insectivores établi par Fr. Cuvier, qui lui assigne pour caractères : 2 incisives à la mâchoire supérieure et 4 à l'inférieure; 2 étamines à chaque mâchoire; 4 molaires de chaque côté du maxillaire supérieur, c'est-à-dire 2 fausses et 2 normales; 10 molaires au maxillaire inférieur, 4 fausses et 6 vraies. L'unique espèce de ce genre est le D. DE L'INDE, *D. moops*.

*DYSOPHYLLA (δυς, puant; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées-Menthoïdées, établi par Blume (*Bijdr.*, 826) pour une plante herbacée, originaire des lieux humides de Java; à feuilles ovales-oblongues, sessiles, dentelées; à fleurs en épis. La *D. auricularia* est le type et l'unique espèce de ce genre.

*DYSORNITHIA, Sw. OIS. — Syn. de Geai brun, *Corvus canadiensis* Gm. *Voyez* GEAI. (G.)

DYSOSMON, Raf. BOT. PH. — Syn. rapporté avec doute par Endlicher au genre *Sesamum*, L.

*DYSOXYLON (δύσοσμος, fétide; ξύλον, bois). BOT. PH. — Genre de la famille des Méliacées, dont l'écorce et le bois exhalent souvent une odeur désagréable, alliacée dans certaines espèces. Ses caractères sont : Calice petit, 4-5-fide. Autant de pétales ovales-oblongs, ouverts. Filets soudés en un tube dentelé au sommet, qui porte 8-10 anthères insérées vers sa gorge. Ovaire entouré à sa base d'un disque court et annulaire, à 3-4 loges contenant chacune 2 ovules, surmonté d'un style filiforme que termine un stigmate pelté. Capsule coriace s'ouvrant en 3-4 valves, dont chacune emporte la cloison sur son milieu, partagée en autant de loges 1-spermes, dont plusieurs avortent quelquefois. Graine dépourvue d'arille, marquée du côté interne d'un large hile, attachée à l'angle interne de la loge, à grands cotylédons le plus souvent obliquement superposés. Les espèces connues, au nombre de 6, sont toutes de grands arbres de Java. Leurs feuilles sont pennées sans impaire; leurs fleurs en panicules axillaires. (Ad. J.)

DYSPHANIA (δυσφανής, qui paraît à peine). BOT. PH. — Genre rapporté à la famille des Chénopodées, établi par Robert Brown pour une petite plante herbacée de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, dépourvues de stipules, très entières; à fleurs très petites, blanches, très brièvement pédicellées. La fleur supérieure est hermaphrodite, et les autres sont femelles.

DYSPORUS, Illig. OIS. — Syn. de Fou.

DYSSODIA. BOT. PH. — *Voy.* DYSODIA.

DYTICIDÆ, Leach. INS. — *Voy.* DYTISCIDES. (D.)

DYTICITES, Latreille. INS. — *Voy.* DYTISCIDES, Aubé. (D.)

DYTIQUE. *Dytiscus* (δυτικός, qui aime à se plonger dans l'eau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Hydrocanthares, tribu des Dytiscides, fondé par Linné et adopté par tous les entomologistes, mais ayant subi de grandes modifications depuis sa fondation, comme tous ceux du même naturaliste. D'après la méthode du docteur Aubé que nous suivons pour les Hydrocanthares, ainsi que nous l'avons dit à l'article COLÉOPTÈRES, le genre dont il s'agit se borne aux espèces qui se distinguent des autres de la même tribu par les caractères génériques suivants : Dernier article des palpes égaux; prosternum droit, arrondi postérieurement. Tarses des pieds postérieurs terminés par deux crochets égaux et mobiles. Le genre Dytique ainsi restreint ne renferme plus que des Insectes d'une grande taille, à forme ovale et plus étroite en avant qu'en arrière, dont le corps, épais dans le milieu, s'amincit sur les bords. Leur tête, assez grosse, et dont les yeux sont saillants, est transversale, c'est-à-dire plus large, et il en est de même de leur corselet ou prothorax, dans lequel la première se trouve enfoncée en partie. Les antennes sont fili-

formes. L'écusson est triangulaire et très apparent. Les élytres sont elliptiques, lisses dans les femelles et souvent sillonnées dans les mâles; elles recouvrent des ailes membraneuses propres au vol. Les trois premiers articles des tarses des deux pieds antérieurs dans les mâles sont dilatés en une palette arrondie, ciliée extérieurement et garnie en dessous de cupules, les unes grandes, les autres petites. Les trois premiers articles des pieds intermédiaires du même sexe sont également dilatés, mais carrément et garnis aussi de cupules très petites qui, par leur rapprochement, forment une brosse. Les pattes postérieures, très robustes, ont une organisation toute différente; les tibias et les tarses sont aplatis en forme de rame et ciliés dans toute leur longueur; les premiers sont garnis en dedans de deux fortes épines, et les seconds sont terminés, comme nous l'avons déjà dit, par deux crochets mobiles. Enfin, le dernier segment de l'abdomen est échancré dans les deux sexes, mais beaucoup plus dans les femelles.

On a vu plus haut que les élytres des femelles sont sillonnées, tandis que celles du mâle sont lisses, et que les tarses antérieurs de celui-ci sont dilatés en palettes et garnis en dessous de corps spongieux formant ventouse. C'est à l'aide de ces ventouses que le mâle retient la femelle par le col au moment de l'accouplement, en même temps que les sillons des élytres de celui-ci empêchent le corps du mâle de glisser pendant la durée de cet acte important de la reproduction.

Pour ne pas nous répéter, nous renvoyons à l'article DYTISCIDES, nom de la tribu où nous avons réuni les faits les plus intéressants sur les mœurs et l'organisation de ces Insectes.

Parmi les 17 espèces de Dytiques que décrit M. le docteur Aubé, nous en remarquons 10 d'Europe, 1 d'Afrique et 6 d'Amérique. Au nombre des premières se trouve le *Dytiscus latissimus* Linn., l'espèce la plus grande du genre et qui peut en être considérée comme le type. On a cru longtemps cette espèce étrangère à la France, mais M. Lepaige l'a prise le premier dans le département des Vosges, il y a une vingtaine d'années, et depuis on l'a prise également dans les environs d'Épernay. (D.)

***DYTISCIDES.** *Dytiscidæ.* INS. — L'une des trois tribus de Coléoptères pentamères établies par M. le docteur Aubé dans la famille des Hydrocanthares, et qui se distingue des deux autres: 1° en ce que les hanches postérieures des Dytiscides ne cachent pas une grande partie de l'abdomen, comme chez les Haliplides; et 2° en ce qu'ils ont 5 articles bien distincts à tous les tarses, tandis qu'il n'y en a que 4 d'apparents aux tarses antérieurs et intermédiaires chez les Hydroporides. M. Aubé partage ensuite cette tribu en deux divisions, d'après la présence ou l'absence de l'écusson, très visible dans l'une, et qui ne peut être aperçu dans l'autre qu'en écartant les élytres. La première division renferme 13 genres et la seconde 4, en tout 17 genres, dont voici les noms. Genres chez qui l'écusson est très apparent: *Pœlobius*, *Matus*, *Coptotomus*, *Eunectes*, *Agabus*, *Ilybius*, *Colymbetes*, *Acilius*, *Hydaticus*, *Dytiscus*, *Cybister*, *Copelatus*, *Anisomera*. Genres chez qui l'écusson n'est pas visible: *Laccophilus*, *Noterus*, *Hydrocanthus*, *Suphis*.

A l'exception du g. *Pœlobius*, très convexe en dessous, et du g. *Animosera*, allongé comme un Carabique, les autres Dytiscides sont généralement d'une forme ovale et aplatie. Leur taille varie beaucoup: dans quelques genres elle s'élève jusqu'à 3 ou 4 centimètres, tandis que dans d'autres elle est à peine de quelques millimètres. Leurs antennes sont filiformes; quelquefois cependant elles sont renflées vers l'extrémité, chez les mâles seulement. Leurs quatre pattes postérieures sont plus longues que les antérieures, aplaties, ciliées et amincies vers le bout. Leurs cuisses, quoique libres, sont articulées de manière à ne pouvoir se mouvoir que latéralement. Les Dytiscides sont des Insectes essentiellement aquatiques, organisés par conséquent pour la natation; cependant leur organisation est telle qu'ils peuvent au besoin sortir de l'eau pour se transporter d'un lieu à un autre, soit en marchant, soit même en volant, car leurs élytres recouvrent des ailes membraneuses très propres au vol dans la plupart des espèces. Dans l'eau, leur séjour habituel, ils font une chasse continuelle aux autres Insectes aquatiques, pour s'en nourrir. Ils s'en saisissent avec leurs pattes antérieures comme avec des mains, et les portent ensuite à la bouche, pour les dévorer.

Bien qu'ils puissent vivre longtemps sous l'eau, ils sont pourtant obligés de remonter assez souvent à sa surface, pour respirer. Ils leur suffit pour cela de cesser tout mouvement; alors leur corps, spécifiquement plus léger que le liquide ambiant, ne tarde pas à surnager, mais dans une position inclinée, la tête en bas; de sorte que l'extrémité seule de leur abdomen sortant de l'eau, c'est par les stigmates situés à cette extrémité, et qu'ils découvrent en soulevant leurs élytres, que l'air pénètre dans leurs trachées. S'ils veulent retourner au fond de l'eau, ils recouvrent au contraire ces mêmes stigmates en abaissant promptement leurs élytres; ainsi l'eau ne peut jamais pénétrer dans leurs organes respiratoires.

Les Dytiscides vivent dans toutes les eaux douces, principalement dans celles qui sont tranquilles. Ils nagent avec autant de vitesse que de facilité. Nous avons dit qu'ils peuvent voler au besoin : c'est ordinairement à l'approche de la nuit qu'ils sortent de l'eau, pour se transporter, à l'aide de leurs ailes, d'un marais ou d'un étang à un autre: c'est ce qui explique la présence de ces Insectes dans des amas d'eaux causés temporairement par les pluies, où bien certainement ils n'ont pu naître. Leur vol produit un bourdonnement semblable à celui des Hannetons.

Le tube alimentaire des Dytiscides ressemble à celui des Carabiques; mais le jabot se termine postérieurement par un bourrelet annulaire, que produit la saillie de l'orifice du gésier; celui-ci est armé antérieurement de 4 pièces cornées en prismes, et de membranes charnues. L'intestin grêle est plus long que dans les Carabiques, filiforme et replié. Le cœcum est terminé par un appendice vermiculaire, contourné en spirale, et s'insère à l'origine du rectum par un rétrécissement en forme de col, susceptible de se gonfler par l'air; c'est pour ces Insectes une véritable vessie natatoire qui sert à les élever du fond de l'eau à sa surface. — Deux vaisseaux biliaires semblables à ceux des Carabiques ont quatre insertions isolées autour de l'extrémité du ventricule chylifique. Les ovaires sont deux faisceaux d'une trentaine de gaînes chacun. L'oviducte est cylindrique. Il n'y a point de crochets vulvaires, mais un labre corné composé de deux lames contiguës.

Les larves des Dytiscides sont toujours longues, renflées au milieu; les derniers anneaux forment un cône allongé, garni latéralement de poils flottants. Deux petits corps cylindriques, placés à l'extrémité, servent à l'introduction de l'air dans les trachées; on distingue aussi des stigmates sur les côtés de l'abdomen. La tête est grande, armée de mandibules arquées. Six pattes écailleuses, assez longues, garnies de poils depuis et y compris la jambe jusqu'à l'extrémité du tarse, sont attachées par paires aux trois premiers segments; le premier de ceux-ci est protégé, tant en dessus qu'en dessous, par une plaque écailleuse. Les larves des Dytiscides se déplacent dans l'eau par des mouvements vermiculaires très rapides, et en frappant le liquide avec la partie postérieure de leur corps. Elles se nourrissent de larves plus faibles qu'elles, telles que celles de Libellules, de Tipules, de Cousins, etc. Lorsque le temps de leur transformation est venu, elles quittent l'eau, s'enfoncent dans la terre qui borde le rivage, s'y pratiquent une cavité ovale et s'y renferment pour se changer en nymphe, puis en insecte parfait. Suivant Roësel, les œufs d'une espèce qui porte son nom, *Dytiscus Roeselii*, éclosent dix à douze jours après la ponte. Au bout de quatre à cinq jours, la larve a déjà près de 5 lignes de long, et se meut pour la première fois. Après un intervalle de même durée, et après avoir subi un second changement de peau, elle est une fois plus grande; enfin, quand elle a pris tout son accroissement, sa longueur est d'à peu près 2 pouces. En été, on en a vu se changer en nymphe au bout de quinze jours, et devenir insecte parfait après un pareil laps de temps. Le cœcum assez long de l'insecte parfait s'aperçoit déjà dans la larve.

Il résulte de ce qui précède que les Dytiscides à l'état de larve sont purement aquatiques, qu'ils deviennent terrestres sous la forme de nymphes, et de véritables amphibies lorsqu'ils sont parvenus à l'état d'insecte parfait. (D.)

***DYTISCITES.** INS.— Groupe d'Hydrocanthares, établi par M. de Castelnau et correspondant en partie aux Dytiscides de M. Aubé. (D.)

DZIGGETAI et **DZIGITAI**. MAM. — Espèce du g. Cheval. *Voy.* ce mot.

E

*EARINA (ἐαρινός, printanier). BOT. PH.— Genre de la famille des Orchidées-Pleurothallées, établi par Lindley (*Bot. Reg.*, n. 1699) pour une plante herbacée de la Nouvelle-Hollande, caulescente, à rhizome articulé, rampant; à feuilles linéaires distiques, engaînantes; à fleurs petites, articulées; à bractées cartilagineuses, striées et en capuchon.

*EARINUS (ἐαρινός, printanier). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, formé par M. Wesmaël, aux dépens de l'ancien g. *Bassus* de Fabricius. On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce groupe, parmi lesquelles nous citerons comme type le *Bassus gloriatorius* Panz., 100, 17, qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

*EATONIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Festucacées, établi par Rafinesque (*Journ. phys.*, LXXXIX, 104) pour une plante herbacée, originaire de l'Amérique boréale, grêle, à chaume dressé; à feuilles étroites et planes; à panicules rameuses disposées en demi-verticilles; épillets presque en grappes, portés sur un pédicelle articulé. Le type de ce g. paraît être l'*Aira obtusa*.

EAU. *Aqua* (ὕδωρ). CHIMIE et PHYSIQUE GÉNÉRALE.

§ I. Rangée par les anciens au nombre des quatre éléments, et regardée jusqu'à la fin du XVIIIe siècle comme tel, l'eau est l'un des corps les plus abondamment répandus dans la nature. L'on peut ajouter qu'elle n'est pas moins utile à l'existence des êtres organisés que l'air atmosphérique lui-même.

L'eau nous présente l'exemple le plus familier d'un corps susceptible d'affecter les trois formes, *solide*, *liquide*, *gazeuse*.

Sous forme liquide, et c'est ainsi qu'elle nous apparaît le plus fréquemment, elle est d'une grande fluidité, insipide, transparente, incolore en petite quantité, mais revêtant, en grande masse, une couleur particulière désignée sous le nom de *glauque*, nuance entre le vert et le bleu, que présente la mer.

L'eau est à peine compressible, bien qu'elle conduise le son; cependant des expériences de Perkins et d'OErsted ont démontré qu'elle peut se comprimer de 0,000046 par atmosphère. En la soumettant à un choc violent, M. Dessaignes en a fait jaillir une vive lumière.

Le pouvoir réfringent de l'eau est considérable; il surpasse de sept dixièmes environ celui de l'air; ce fut cette grande force de réfraction qui fit soupçonner à Newton qu'elle contenait un corps très combustible. Plus tard, la découverte de la décomposition de ce liquide vint confirmer ce qui n'était qu'une induction de la part de l'illustre physicien.

L'eau conduit mal l'électricité, mais elle acquiert une grande conductibilité, quand elle tient en dissolution un sel ou un acide quelconque.

Elle dissout l'air; mais comme l'oxygène est plus soluble que l'azote, ainsi que nous avons eu occasion de le dire à l'article ATMOSPHÈRE, l'air, dissous dans l'eau, contient une plus grande quantité du premier (0,32 environ sur 100), tandis que l'air atmosphérique n'en renferme que 0,21.

Le maximum de densité de l'eau est à $+4^{\circ},1$, sous la pression atmosphérique de $0^{m},76$. A partir de cette température, elle se dilate, soit qu'elle s'échauffe, soit qu'elle se refroidisse. L'eau, à son maximum de densité, sert de point de comparaison pour apprécier la densité de tous les autres liquides. Le gramme, unité de poids métrique, représente le poids d'un centimètre cube d'eau à $+ 4^{\circ},1$, sous la pression de $0^{m},76$.

Exposée à l'action du froid, l'eau, qui, comme nous venons de le dire, se dilate à partir de $+ 4^{\circ},1$, *se solidifie* le plus ordinairement à 0°, et se prend *en glace*. Cependant il peut arriver que la température descende au-dessous de ce point sans que l'eau se congèle: ainsi, quand elle est pure

et privée d'air, elle reste liquide jusqu'à — 6°, 8°, et même 12°. Mais alors, la moindre agitation suffit pour la faire cristalliser instantanément; car l'eau, en se congelant, éprouve une véritable cristallisation; et, bien qu'elle présente à l'état solide les formes les plus variées, il est facile de les ramener toutes à des pyramides à six pans ou à des tables hexagonales.

C'est surtout à la disposition des cristaux de l'eau glacée que l'on doit attribuer le volume plus grand qu'elle prend par la congélation : aussi la glace est-elle plus légère que l'eau ; on en estime la densité à 0,92, celle de l'eau à + 4°,1 étant 1. C'est pour cette raison que les rivières charrient pendant l'hiver ; il se trouve néanmoins parfois des glaçons submergés, mais ils ont été retenus au fond par quelque obstacle, et l'eau, en se congelant autour d'eux, en a accru la dimension.

L'augmentation de volume ou l'expansion de l'eau glacée est telle, que la glace brise les vases qui la renferment, même ceux qui offrent le plus de résistance. On a constaté, par expérience, qu'une sphère de cuivre, dont la rupture aurait exigé un effort évalué à 14,000 kilogr., était brisée par l'effet de la congélation de l'eau qui la remplissait hermétiquement. Quand il gèle, comme on dit vulgairement, à *pierre fendre*, la rupture des pierres est due à l'expansion que prend, en passant à l'état solide, l'eau contenue dans leurs pores. Il est un moyen facile de reconnaître les pierres qui peuvent résister à l'action du froid ; on n'a qu'à les plonger dans une solution saturée de sulfate de soude, sel qui cristallise avec une grande quantité d'eau (60 pour 100 environ); celles qui subissent cette épreuve sans altération n'ont rien à redouter des effets destructeurs de la gelée.

C'est à la même force d'expansion de l'eau glacée qu'on doit attribuer la mort de certains arbres, de certaines plantes, pendant les hivers rigoureux ; la sève, en se congelant, brise leurs cellules et désorganise ainsi leur tissu. Le changement de saveur qu'un froid vif détermine dans quelques végétaux, dans leurs parties sucrées principalement, est également une conséquence de la force expansive de la glace. Dans la Betterave, par exemple, le principe sucré existe à côté du principe fermentescible ; ces deux principes se mêlant par la rupture du tissu végétal, la saveur sucrée de la racine se trouve complétement détruite.

La glace, pour revenir à l'état liquide, absorbe une grande quantité de calorique. D'après les plus anciennes expériences faites par Lavoisier, un kilogramme de glace exige, pour se liquéfier, tout le calorique libre existant dans un kilogramme d'eau à + 75°; en d'autres termes, un kilogramme d'eau à + 75°, et un kilogramme de glace à 0°, donnent deux kilogrammes d'eau à 0°. C'est à cette portion de calorique qu'absorbent les corps pour changer de forme, et qui n'est plus percevable par le thermomètre, qu'on a donné le nom de *calorique latent*. Des expériences plus récentes, et qui semblent plus exactes, ont démontré que 79°,06 étaient le chiffre du calorique latent de la glace.

Lorsqu'on chauffe de l'eau pure sous la pression de $0^{m},76$, elle entre en ébullition à + 100° (ce qui est, comme on sait, le point supérieur de l'échelle thermométrique centigrade, l'inférieur se trouvant à 0°), et se réduit complétement en *vapeur*, dont la densité est, selon M. Gay-Lusssac, de 0,625, celle de l'air étant 1. Il est facile, d'après cette donnée, de se rendre compte de l'abaissement de la colonne barométrique, quand l'atmosphère est surchargée d'humidité ou de vapeur d'eau.

Pour passer de l'état liquide à l'état gazeux, l'eau absorbe cinq fois et demie plus de calorique qu'il n'en faut à la glace pour revenir à l'état liquide : ainsi, $5^{k},500$ d'eau à 0°, et $1^{k.}$ de vapeur d'eau à + 100°, donnent $6^{k},500$ d'eau à + 100°.

A l'état de vapeur, l'eau occupe un volume 1,700 fois plus grand que celui qu'elle occupe à l'état liquide. Avons-nous besoin de rappeler que c'est sur cette prodigieuse expansibilité de la vapeur d'eau qu'est établi son emploi comme force motrice ?

Il faut que l'eau soit complétement pure pour se vaporiser à la température de + 100° et sous la pression de $0^{m},76$. Si elle est chargée de sels, son point d'ébullition en est retardé ; ainsi, saturée de chlorate de potasse, elle ne bout qu'à + 104° ; saturée de chlorure de zinc, elle ne se vaporise qu'à + 200°. L'on conçoit, du reste, qu'il existe

un grand nombre de points intermédiaires, en raison des sels employés et de la densité des solutions.

L'eau, dans la nature, n'est jamais pure; on ne peut en excepter l'eau de pluie, même quand il pleut depuis long-temps, puisque cette eau contient toujours de l'air en dissolution, et que celle qui provient des pluies d'orage présente parfois, en bien petites quantités il est vrai, de l'acide azotique formé aux dépens de l'air par la détonation électrique, ainsi que l'a constaté le professeur Liebig (*voyez* l'article déjà cité). A plus forte raison, l'eau qui se trouve à la surface de la terre ou dans ses profondeurs est-elle impure et toujours plus ou moins chargée de substances minérales.

Les substances que l'on rencontre le plus souvent en solution dans l'eau sont: l'air, l'acide carbonique, des sels calcaires et magnésiens, quelques uns à base de soude ou de potasse, etc. La proportion de ces sels est, le plus ordinairement, trop petite pour influer sur les propriétés économiques de l'eau; d'autres fois elle est assez grande pour rendre ce liquide impropre à certains usages, tels que la boisson, la cuisson des légumes. Enfin, quelques eaux renferment une quantité tellement considérable de substances minérales, qu'elles ne peuvent être employées qu'exceptionnellement et comme remèdes; telles sont l'eau de la mer et les eaux dites minérales (*voyez* ce mot). En général, l'eau potable se reconnaît aux caractères suivants; elle est limpide, légère, agréable au goût, sans odeur; elle cuit bien les légumes, ne coagule pas la solution de savon, et ne donne point de précipité trop abondant par les solutions azotiques de baryte, d'argent, et par l'oxalate d'ammoniaque.

Dans les laboratoires, il est nécessaire d'avoir l'eau aussi pure que possible; on parvient facilement à l'obtenir à un état de pureté complète à l'aide de la distillation. Nous n'avons point à nous occuper ici de cette opération, qui se trouve décrite dans tous les ouvrages de chimie. On reconnaît que l'eau est privée de tout corps étranger à son défaut absolu d'action sur les solutions de chaux, d'azotate de baryte, d'azotate d'argent, d'oxalate d'ammoniaque, etc.

L'eau dissout un grand nombre de corps: aussi était-elle appelée jadis *le grand dissolvant de la nature;* une foule d'arts et de métiers sont fondés sur cette propriété dissolvante de l'eau. Cependant elle a peu d'action sur les Métalloïdes: l'Oxygène, l'Azote, l'Hydrogène même, s'y dissolvent, il est vrai, mais en très petite quantité et à une basse température; elle dissout trois volumes de Chlore à une température de + 8° ou 10°; le Brome et l'Iode s'y dissolvent aussi, mais elle est sans action sur les autres corps simples de cette classe.

L'eau agit sur la plupart des Métaux, en leur cédant plus ou moins facilement son oxygène. C'est sur cette propriété que M. Thénard a établi sa division des corps métalliques en six sections. L'action de l'eau sur les Métaux de la première section, ou Métaux alcalins, tels que le Potassium, le Sodium, etc., est tellement énergique qu'il y a combustion instantanée, avec vif dégagement de chaleur et de lumière.

Personne n'ignore aujourd'hui que l'eau est un corps composé de deux gaz, l'Oxygène et l'Hydrogène. Il n'en est pas moins vrai que la découverte de la composition de ce liquide est une de celles qui font le plus d'honneur à la chimie moderne. Nous avons vu que Newton avait déduit du grand pouvoir réfringent de l'eau l'existence d'un corps combustible dans ce liquide; mais cette induction n'amena aucun résultat, et, près d'un siècle s'écoula encore, pendant lequel, fidèles aux doctrines de l'antiquité, les savants continuèrent de regarder l'eau comme un élément, comme le principe humide par excellence. Cependant, dès 1776, Macquer et Sigaud Latour, en cherchant à reconnaître quelle sorte de *suie* donnait le gaz hydrogène quand il brûle, reconnurent, non sans étonnement, que cette suie n'était autre chose que de l'eau; ils se contentèrent toutefois de signaler le fait, sans en tirer de conséquences. Quelques années plus tard, Priestley, faisant détoner un mélange de gaz hydrogène et de gaz oxygène, s'aperçut également qu'après la détonation les parois du vase dans lequel il avait expérimenté s'étaient recouvertes d'humidité; et, bien que cette expérience fût encore plus décisive que la précédente, son auteur ne sut rien en conclure. Ce furent Monge et Cavendish qui, la même année (1781), le premier en France, le second en Angleterre,

et sans s'être rien communiqué, eurent, après avoir répété les expériences citées plus haut, la gloire d'en déduire le principe dont elles étaient nécessairement la base ; c'est-à-dire que *l'eau est le résultat de la combinaison de l'Hydrogène avec l'Oxygène.*

Après eux, vint Lavoisier, qui, en 1785, de concert avec Meunier, renouvelant les mêmes expériences à l'aide d'appareils et de procédés propres à leur donner toute la précision désirable, démontra que *le poids de l'eau produite par la combinaison des deux gaz est exactement égal à celui des deux gaz réunis ; et que ces mêmes gaz, pour produire cette eau, se combinent toujours dans des proportions fixes.*

Lavoisier, Fourcroy, Séguin, et après eux, MM. de Humboldt et Gay-Lussac, prouvèrent la composition de l'eau, en brûlant directement, à l'aide de l'étincelle électrique, dans un ballon convenablement disposé, des quantités déterminées de gaz oxygène et de gaz hydrogène ; Fourcroy et Séguin parvinrent même à obtenir ainsi jusqu'à 5 hectogr. d'une eau parfaitement pure. Plus récemment MM. Berzélius et Dulong, s'étant réunis pour l'étudier de nouveau, employèrent un procédé qui réunit une grande exactitude à une grande simplicité. Ce procédé repose sur la propriété que possède l'hydrogène de désoxyder, à la température rouge, le deutoxyde de cuivre. Enfin, dernièrement, M. le professeur Dumas s'est livré à de nouvelles recherches sur le même sujet, en reprenant et en perfectionnant le procédé de MM. Berzélius et Dulong.

Il est donc aujourd'hui parfaitement démontré que l'eau est le résultat de la combinaison d'un volume d'Oxygène et de deux volumes d'Hydrogène ; sa formule atomique est H^2O, et cette composition revient en poids à :

Oxygène.	100,00
Hydrogène.	12,50

L'eau, dans la nomenclature chimique, a reçu le nom d'*oxyde d'Hydrogène*, et plus exactement de *protoxyde d'Hydrogène*, depuis la découverte, par M. Thénard, d'un *deutoxyde* (Eau oxygénée).

La composition de l'eau ne se démontre pas seulement par la *synthèse ;* elle est encore prouvée par l'*analyse* que Lavoisier pratiqua le premier, en mettant le fer à une chaleur rouge en contact avec l'eau : dans cette expérience, l'oxygène s'unit au fer, et l'hydrogène est mis en liberté.

On peut aussi séparer les éléments de l'eau à l'aide de la pile voltaïque. L'appareil se compose d'un entonnoir en verre, rempli d'eau pure, et dont le fond, bouché avec du liége, est traversé par deux petits tubes de verre qui livrent, chacun, passage à un fil de platine. Chaque fil de platine est surmonté d'une petite cloche en verre remplie d'eau, et communiquant avec l'un des pôles de la pile. Aussitôt que l'appareil est mis en action, l'eau se décompose, et chacun des deux fils métalliques se recouvre de bulles gazeuses, qui vont bientôt se réunir à la partie supérieure de la cloche qui le recouvre. Mais la quantité de gaz rassemblé dans chaque cloche n'est point égale ; la cloche qui recouvre le fil, en rapport avec le pôle négatif de la pile, renferme deux fois plus de gaz que l'autre. Ce gaz brûle à l'approche d'un corps enflammé : c'est de l'hydrogène. Le gaz renfermé dans l'autre cloche active la combustion : c'est de l'oxygène.

Cette expérience, qui met autant que possible en évidence le rapport des deux gaz, a cela de remarquable, que ces mêmes gaz sont transportés séparément à chacun des pôles, au travers du liquide soumis à l'expérimentation. Un savant, M. Grotthus, a cherché à expliquer ce phénomène, en supposant une suite de décompositions et de recompositions successives des molécules d'eau placées entre les deux pôles.

§ II. L'eau recouvre la plus grande partie de la superficie de notre planète. Non seulement, sous le nom de mer, d'océan, elle remplit de vastes bassins, dont le rôle est évidemment de fournir à l'atmosphère l'humidité nécessaire à la production des différents phénomènes météorologiques, et par suite à l'économie générale du globe ; mais elle se trouve encore en grande abondance sur les parties solides de la terre, afin d'y former, quand elle est courante, les sources, les ruisseaux, les torrents, les rivières, les fleuves ; quand elle est stagnante, les marais, les étangs, les lacs. L'eau ne se rencontre point seulement à la surface du globe, elle en pénètre encore les profondeurs, puisque, sauf quelques rares exceptions, elle apparaît dès qu'on creuse le sol.

On évalue aux trois quarts environ de la surface terrestre l'étendue de l'Océan et de ses ramifications. La profondeur moyenne de cet immense réservoir, telle qu'on peut la déduire de certaines observations astronomiques, paraît être de 1,000 mètres. Il forme donc une masse énorme, qui, en la supposant détachée de la terre et lancée dans l'espace, y constituerait une planète de 1,400 kilom. (350 lieues) de diamètre.

C'est de l'Océan, vers lequel elle tend sans cesse à retourner, que l'eau, après avoir traversé l'atmosphère, se répand sur toutes les parties solides de la terre. Les variations de niveau de ce grand réservoir, dans les temps primitifs de notre monde, variations dont il reste tant de preuves physiques, sont un important sujet d'études géologiques, tant en raison des variations correspondantes qu'ont présentées les terres qu'à cause de l'influence qu'elles ont exercée sur l'état météorologique de notre planète. Il semble certain, du reste, que ce fut dans cette eau qu'apparurent les premiers êtres vivants, mollusques, poissons, reptiles aux formes gigantesques : aussi figure-t-elle, pour ainsi dire, en première ligne dans la création. (Voy. *Genèse*, chap. 1, vers. 9 et suivants.)

L'eau se présente sur notre globe sous les trois états : *solide*, *liquide* et *gazeux*.

A l'état solide, indépendamment du rôle passager que, pendant les hivers, elle joue dans l'économie naturelle du globe, l'eau forme les glaces perpétuelles des pôles, au niveau même de la mer ; et ces glaces sont, dans les régions polaires, un élément aussi essentiel de la croûte terrestre que les granits et les autres roches, bases indispensables des continents et des îles. L'eau solidifiée constitue en outre les glaces et les neiges éternelles qui, sur les montagnes, commencent à différentes hauteurs selon la latitude.

L'observation fournit à ce sujet les résultats suivants ; la limite inférieure des neiges perpétuelles est :

Vers 70° de latitude à. .	1,050^{m}
Vers 65°	1,500
Vers 45°	2,550
Vers 20°	4,600
Vers l'équateur. . . .	4,800

Les neiges et les glaces, là où elles se sont accumulées, semblent donner naissance à une plus grande quantité d'eau courante que les pluies, les rosées et les vapeurs aqueuses de l'atmosphère. Cependant l'effet prolongé et continu de celles-ci contribue plus généralement et plus immédiatement à la formation des sources, puisque des sources existent à peu près partout, et que les glaces perpétuelles ne se rencontrent que dans certaines localités. Ces glaces d'ailleurs ne sont-elles pas, elles-mêmes, formées par les vapeurs aqueuses de l'atmosphère?

Sous l'influence de l'hiver, la glace vient se montrer autour de nous, soit quand elle tombe en neige des hautes régions de l'atmosphère, soit quand elle se forme dans les eaux mêmes qui se trouvent à la surface terrestre.

L'hiver n'est même point une condition indispensable pour la congélation de l'eau répandue en vapeur dans l'atmosphère ; il arrive qu'en plein été, et dans de certaines conditions météorologiques, la vapeur d'eau se congèle pour se précipiter sous forme de grêle.

A l'état liquide, outre l'Océan et les mers qui en dépendent, outre les fleuves et les divers cours d'eau qui sillonnent la terre en obéissant à la loi de gravité, outre les lacs, les étangs, les marais renfermés dans des bassins sans écoulement, du moins apparent ; *à l'état liquide*, l'eau se trouve encore, dans les profondeurs mêmes de la terre, en masses plus ou moins considérables, dont les unes en repos ne se reconnaissent qu'à l'aide du sondage, comme dans les *puits artésiens*, tandis qu'animées d'un mouvement plus ou moins rapide, les autres se présentent spontanément à la surface, jaillissent même parfois à une grande hauteur, et constituent ainsi les sources si variées qui donnent naissance à des rivières, à des ruisseaux, à de simples fontaines.

Les *puits artésiens* que nous venons de nommer, que l'on connaît depuis longtemps en Artois, ainsi que l'indique leur nom, et qui sont également pratiqués de temps immémorial par les Chinois et par quelques tribus arabes des déserts d'Afrique, les *puits artésiens* sont des trous de sonde verticaux, au moyen desquels les eaux situées profondément remontent jusqu'au niveau du sol

et jaillissent parfois à une grande élévation, ainsi qu'on le voit au puits de Grenelle.

La condition essentielle pour obtenir de l'eau à l'aide du sondage est la présence d'une couche de gravier perméable, aboutissant à la surface du sol, et comprise, de plus, entre deux autres couches imperméables. Cette disposition permet à la couche perméable d'absorber continuellement les eaux pluviales par tout son pourtour, quelquefois fortétendu, et de se remplir ainsi jusqu'à un certain niveau. Si donc, dans de telles conditions géologiques, on pratique un trou de sonde, en perçant successivement tous les dépôts qui recouvrent la nappe aqueuse, et enfin la couche supérieure imperméable au-dessous de laquelle cette nappe se trouve immédiatement, l'eau vient se présenter à l'orifice, en sort, et elle peut même s'élever en jet jusqu'à la hauteur du niveau qu'elle a atteint dans le réservoir où elle s'est rassemblée. C'est ainsi que les puits artésiens ramènent à la surface des masses d'eaux souterraines qui, sans cette heureuse découverte, seraient complétement perdues.

Il arrive parfois que, bien que le sondage ait fait découvrir un courant, l'eau, par défaut d'une hauteur suffisante de niveau, ne peut s'élever jusqu'à la surface. On a, dans ce cas, imaginé, pour utiliser les travaux, d'amener, à l'ouverture du trou de sonde, les eaux dont on veut se débarrasser ; de là l'origine des *puits absorbants*, non moins précieux, dans certaines localités, que les puits artésiens eux-mêmes.

A l'état gazeux, l'eau remplit, dans l'économie générale du globe, un rôle non moins important que l'eau liquide. Les vapeurs invisibles qui, sous toutes les latitudes, et par conséquent à toutes les températures, se dégagent continuellement de la surface des eaux, s'élèvent dans l'atmosphère, et se répandent entre les molécules de l'air, comme dans une sorte d'éponge. La quantité en est toutefois proportionnelle à la pression et à la température atmosphériques, en sorte qu'elle varie continuellement, l'air en prenant et en abandonnant tour à tour. C'est à ce phénomène si simple, à cette distillation sur une immense échelle, et roulant sans cesse sur elle-même, que sont dus les nuages, les pluies, les différents météores aqueux, et par suite les sources, les ruisseaux, les rivières, les fleuves, etc., etc. Voici, en effet, ce qui se passe : l'eau réduite en vapeur partout où elle est à découvert, s'élève dans les couches supérieures de l'atmosphère en même temps que les masses d'air échauffé dans lesquelles elle s'est engagée; arrivée dans ces régions, le froid la saisit, et, lui faisant perdre sa forme gazeuse, la convertit, soit en eau qui retombe sur la terre, soit en neige qui s'accumule sur les montagnes. Par ce merveilleux mécanisme elle se trouve transportée des bassins où elle était contenue, jusque dans les parties les plus centrales des continents ; puis obéissant, dès qu'elle touche le sol, à sa mobilité naturelle, et suivant les lois de la pesanteur, elle va regagner, liquide, les réservoirs d'où elle était sortie gazeuse. Aussi voyageuses que les molécules aériennes sans cesse agitées par les vents, les molécules aqueuses sont entraînées dans un mouvement qui ne s'arrête jamais; elles s'élèvent dans l'air, s'abaissent sur la terre, redescendent dans l'Océan, puis remontent de nouveau. « Tous les fleuves entrent dans la mer, » et la mer n'en regorge point. Les fleuves re- » tournent aux mêmes lieux d'où ils étaient » sortis, pour couler encore. » (*Ecclésiaste*, chap. 1, vers. 7.)

Nous ne ferons que mentionner les vapeurs d'eau qui s'élèvent du sol dans certaines contrées volcaniques ; il en sera parlé à l'article VOLCANS.

Nous pourrions parler ici de la formation des sources, de l'action des eaux à la surface de la terre et dans ses profondeurs, de leur propriété dissolvante, enfin des différents phénomènes dont l'étude constitue l'*hydrographie* ; mais ce serait donner à cet article, déjà bien long, une étendue démesurée, et nous livrer en outre à des répétitions, puisque ces importantes questions se trouvent traitées dans de nombreux articles, tels que : EAUX MINÉRALES, GLACIERS, MÉTÉORES, OCÉAN, PUITS ARTÉSIENS, RÉVOLUTIONS DU GLOBE, SOURCES, TERRAINS, VOLCANS, etc., etc.

Nous avons signalé l'existence de l'eau dans la nature sous formes solide, liquide et gazeuse ; mais ce n'est point seulement à l'*état de liberté*, et sous ces trois formes qu'on la rencontre, elle se trouve encore en *combinaison* dans de nombreux minéraux. La

Limonite (peroxyde de fer hydraté), par exemple, le Gypse (chaux sulfatée, plâtre), en renferment de grandes proportions ; et ces deux corps, le dernier surtout, qui forme des masses considérables, en retiennent ainsi fixées de notables quantités. Enfin, les corps organisés, végétaux et animaux, offrent tous, répandue dans leurs organes, interposée dans la trame de leurs tissus, et en proportions énormes, de l'eau qui, se mêlant à certains principes, à certaines substances, constituent les différents fluides nécessaires à l'entretien de la vie. Un corps humain complétement desséché perd les 9/10 de son poids, et il est des animaux inférieurs chez lesquels les liquides sont peut-être en plus grande proportion encore.

Si le rôle que joue l'eau dans l'économie générale du globe est des plus importants, celui qu'elle remplit dans les corps organisés n'est pas moins essentiel. Sans l'eau, pas de vie possible ; boisson par excellence de tous les êtres vivants, elle est de plus la base de toutes celles dont l'homme fait usage ; mêlée à l'air atmosphérique, elle le rend plus convenable à la respiration ; non moins indispensable aux plantes, elle est l'élément constitutif de toute végétation.

Quant aux services sans nombre que l'eau rend à l'homme pour tous les usages de l'économie domestique, de l'agriculture, de l'industrie, des arts, etc., nous n'avons point à en parler ici. (A. Duponchel.)

EAUX MINÉRALES. CHIMIE, GÉOLOGIE.

§ I. L'eau exerce, sur la plupart des corps, une action dissolvante si énergique, qu'il est rare de la rencontrer pure ; on peut même dire qu'elle n'existe à l'état de pureté parfaite que dans le laboratoire du chimiste, puisque, comme nous l'avons déjà dit (article EAU), l'eau de pluie elle-même contient de l'air atmosphérique en dissolution.

Cependant cette eau de pluie, à part les deux gaz qui entrent dans la composition de l'air, est sensiblement pure ; il en est de même de celle qui provient de la fonte des neiges et des glaces, c'est du moins ce que constate l'analyse chimique. Mais à peine ces eaux ont-elles pris leur cours qu'elles se chargent d'impuretés; elles lessivent le sol, et entraînent avec elles une foule de substances minérales, de débris organiques qu'elles dissolvent ; elles perdent leur transparence, contractent un goût et une odeur désagréables, et bientôt, surtout si elles s'arrêtent, si elles sont abandonnées à elles-mêmes, elles entrent en putréfaction, se couvrent de végétations, et donnent naissance à des gaz fétides et délétères.

Quant aux eaux qui, au lieu de prendre immédiatement leur cours sur le sol, s'infiltrent dans le sein de la terre, sans présenter une altération aussi évidente, elles ne conservent pas mieux leur pureté ; elles se trouvent, à mesure qu'elles cheminent, en contact avec de nombreuses substances minérales solubles ; elles s'en emparent, et s'altèrent d'autant plus qu'elles pénètrent plus profondément, puisque leur pouvoir dissolvant augmente encore, et par la pression, et par la température de plus en plus élevée qu'elles acquièrent. Toutefois les choses ne se passent pas toujours de même ; il faut faire la part de la nature des terrains, et il peut arriver qu'une eau pénètre à une grande profondeur, acquière un haut degré de chaleur, et pourtant ne contienne que peu de substances minérales en dissolution. Nous citerons pour exemple celle du puits de Grenelle, qui, bien que provenant d'une nappe située à 548m de profondeur, et présentant une température + de 27°,8, est néanmoins plus pure que l'eau de Seine ; mais ce fait n'est qu'une exception. En général, plus la température des eaux s'élève, plus leur composition est altérée : aussi la plupart des sources chaudes possèdent-elles, comme nous le verrons plus tard, des propriétés thérapeutiques, que les hommes ont, dans tous les temps, appliquées à la guérison de leurs maux.

Parmi les eaux qui se présentent à la surface du globe, les plus pures sont celles qui, dans leur trajet souterrain, n'ont été en contact qu'avec des roches siliceuses qu'elles ne peuvent attaquer ; elles se rapprochent des eaux pluviales, et offrent une limpidité et une fraîcheur qui les rend *potables* par excellence.

Il est rare, il est même impossible que dans les terrains calcaires les eaux ne se chargent point d'une certaine quantité de sels de chaux, unis le plus souvent à de l'oxyde de fer, et tenus en dissolution par l'acide carbonique dont elles s'emparent en

pénétrant en terre. Quelquefois la proportion de ces sels est telle que les eaux deviennent *incrustantes*, c'est-à-dire qu'elles déposent *en croûte* sur les objets environnants les substances salines qu'elles tiennent en dissolution. Nous citerons comme exemples les eaux d'Arcueil près de Paris, la fontaine de Sainte-Alyre à Clermont-Ferrand, la cascade de Terni, etc., etc. Le travertin, dont sont construits la plupart des édifices de l'ancienne Rome, n'est qu'un dépôt, qu'un encroûtement calcaire produit par les eaux.

A Paris, les eaux de puits renferment en général du sulfate de chaux qui les rend impropres à la plupart des usages domestiques.

Les eaux des rivières et des fleuves tiennent le milieu entre les eaux de sources et les eaux stagnantes. Elles se chargent, il est vrai, d'une certaine quantité de substances organiques, surtout en traversant les villes ; mais ces substances sont toujours en faible proportion relativement à la masse d'eau ; elles sont, de plus, entraînées par le courant qui tend sans cesse à les rejeter sur les bords. Les rivières et les fleuves coulent, en outre, le plus ordinairement sur un lit de sable continuellement lavé et agissant comme une sorte de filtre.

Les eaux stagnantes, comme nous l'avons vu plus haut, sont moins pures que les eaux de sources et de rivières, et leur impureté est d'autant plus grande qu'elles sont moins profondes, qu'elles contiennent une plus grande quantité de matières organiques, et qu'elles sont soumises à l'action de la chaleur ; et non seulement elles sont moins pures, mais encore, quand elles forment des marais, elles deviennent, pour les contrées environnantes, des foyers d'infection qui donnent naissance aux fièvres intermittentes les plus redoutables.

Nous terminerons cette énumération par l'eau de mer, la moins pure sans contredit de toutes celles qui se rencontrent sur la terre, car elle contient en moyenne 40 grammes par litre, ou 4 pour 100 de son poids de substances salines. C'est donc avec raison qu'on la range parmi les eaux minérales ; et par conséquent elle est la plus répandue, puisqu'elle forme la majeure partie de la masse aqueuse de notre globe.

L'eau de mer a été fréquemment analysée. Nous consignons ici les résultats des expériences les plus récentes et les plus exactes : le sel qui s'y trouve le plus abondant est le chlorure du sodium ou sel marin (26 ou 27 gr. par litre), puis celui de magnésie (de 6 à 7) ; le sulfate de magnésie y est en égale quantité, ainsi que le sulfate de soude, suivant quelques chimistes ; le sulfate de chaux, les carbonates de chaux et de magnésie s'y rencontrent aussi, mais en très faible proportion ; l'iode et le brome y existent en quantités indéterminées et combinées très probablement à la potasse et à la magnésie ; enfin on y trouve quelques traces d'acide carbonique libre.

Les causes de la salure des eaux de l'Océan, leur degré diféfrent de salure en raison de leur profondeur, de la distance des pôles ou de l'équateur, du voisinage ou de l'éloignement des côtes, leur température, et d'autres questions encore, non moins importantes, seront traitées plus convenablement à l'article MER, auquel nous renvoyons.

On trouve, dans l'intérieur des continents, des sources ou des bassins d'une eau salée offrant la plus grande analogie avec l'eau de la mer, et dont la salure provient sans doute des masses de sel fossile qu'elle a traversées.

D'après ce qui précède, on voit que, le plus souvent, on pourrait même dire toujours, la pureté des eaux est altérée. Quand elle ne l'est qu'à un faible degré, l'eau n'en est pas moins propre aux divers usages domestiques et industriels ; mais il arrive que dans certaines localités, dans certaines circonstances, on n'a à sa disposition que des eaux tellement chargées de substances étrangères qu'elles ne peuvent être employées. Dans ces différents cas, on a trouvé des moyens simples de les ramener à un degré de pureté convenable.

L'ébullition et le refroidissement à l'abri du contact de l'air suffisent pour enlever à l'eau les gaz qu'elle contient. Le repos et le filtrage à travers une couche de sable clarifient celle qui tient du limon en suspension ; si ce limon renferme des substances organiques visqueuses, on en obtient facilement le précipité, en plongeant un cristal d'alun dans le vase où se trouve l'eau qu'on veut purifier. Pendant les inondations du Nil, les habitants du pays rendent, dit-on, l'eau de

ce fleuve potable, en frottant, avec un pain d'amandes ou de légumes farineux, les parois des vases dans lesquels ils la conservent.

Le repos et l'exposition prolongée à l'air suffisent pour précipiter les carbonates et autres sels calcaires qui rendent les eaux particulièrement impropres au savonnage et à la cuisson des légumes. Mais on peut obtenir un précipité immédiat à l'aide d'une petite quantité de carbonate de soude; on substitue ainsi au sel calcaire un sel de soude qui est sans inconvénient.

L'eau des marais les plus fangeux et les plus méphitiques devient claire, limpide et parfaitement potable, quand on la traite par le charbon, qui, comme on sait, jouit de la propriété d'absorber les gaz.

Quant à l'eau de mer, on n'a trouvé jusqu'à présent d'autre moyen de la purifier que la distillation; mais on conçoit que ce procédé, en raison du volume des appareils et du combustible nécessaire n'est pas toujours d'un facile usage. On vient cependant d'inventer tout récemment un appareil à l'aide duquel la distillation de l'eau de mer est devenue une opération des plus simples, et déjà l'on a fait avec succès, sur plusieurs bâtiments de la marine royale, l'application de cette heureuse découverte.

§ II. Bien que toutes les eaux dont nous venons de parler renferment des substances minérales, elles ne constituent point cependant celles qu'on est convenu d'appeler *Eaux minérales* : ce nom est exclusivement réservé à des eaux de source, qui, soit par l'élévation de leur température, soit par la nature et la proportion des substances qu'elles tiennent en dissolution, deviennent propres au traitement de certaines maladies. Toutes les eaux de la terre contenant des principes minéraux, quelques auteurs, se piquant d'une plus grande exactitude d'expression, ont pensé qu'il conviendrait d'appeler *Eaux médicinales* celles qui exercent une action thérapeutique; toutefois, malgré leurs efforts, l'ancien usage a prévalu, et l'on continue de désigner ces dernières eaux sous le nom d'*Eaux minérales*.

L'histoire des eaux chargées d'une assez grande quantité de principes étrangers pour qu'on les regarde comme minérales, appartient, il est vrai, à la chimie, quant à leur composition spéciale; mais elle se rattache également à la géologie, si l'on a égard aux phénomènes généraux de leur composition et de leur gisement, rapportés aux terrains d'où elles sortent. Malheureusement pour la science, on a jusqu'à présent tenu bien plus grand compte de l'influence thérapeutique de ces eaux, et par conséquent de leur composition chimique, que de leur position géognostique; en sorte que, parmi les nombreux ouvrages sur les eaux minérales, il en est bien peu, il n'en est même pas qui fasse connaître la nature de la roche de laquelle elles sortent immédiatement, et à plus forte raison, celle des terrains où elles prennent leur origine, car elles peuvent venir primitivement d'un terrain fort éloigné de celui qui leur donne issue; et l'on conçoit que plus cette issue s'éloigne des terrains regardés comme les plus inférieurs de la croûte du globe, plus il devient difficile de déterminer celui auquel on peut rapporter l'origine de l'eau à laquelle elle donne passage.

Ces difficultés, inhérentes au sujet lui-même, sont encore augmentées par le peu de certitude des observations propres à faire connaître la nature des roches d'où sortent immédiatement les eaux minérales, et par suite celle des terrains dont ces roches font partie. Le professeur Brongniart a néanmoins tenté (*Dict. des scienc. natur.*, édité par Levrault, tome XIV, pages 10 et suivantes) d'établir quelques règles pour faciliter l'étude des eaux minérales considérées sous le point de vue de leur origine.

« En faisant quelque attention, dit le savant académicien, aux différences assez tranchées de température et de principes que présentent les eaux minérales des terrains les plus inférieurs et des terrains les plus supérieurs, on peut établir, avec une grande probabilité, et à quelques exceptions près, que les eaux minérales de ces derniers terrains ne viennent pas d'une grande profondeur, et n'ont pas traversé, avant d'arriver à la surface, la série de toutes les formations qui se sont succédé depuis le granit; mais aussi il résulte de ces règles, déduites en partie des faits connus, que les généralités qu'on peut établir sur la position des eaux minérales ne présentent quelque espoir de vérité que pour les terrains les plus inférieurs et pour les plus supérieurs. »

Il est donc bien évident que les eaux qui sortent du granit ne peuvent avoir pris leur origine que dans cette roche ou au-dessous d'elle; mais quand on voit sortir une eau minérale, des schistes, des calcaires compactes de transition, des psammistes schistoïdes et rougeâtres qui accompagnent et recouvrent les terrains houillers, des calcaires alpins, du calcaire du Jura même, on ne peut savoir précisément si cette eau vient de la roche de laquelle on la voit sortir, ou si, ayant pris son origine dans le granit, elle n'a pas traversé toutes les formations intermédiaires entre cette roche et la roche supérieure qui lui donne issue : aussi remarque-t-on beaucoup plus d'anomalies dans les circonstances de température et de composition des eaux qu'on suppose venir des terrains intermédiaires entre les terrains primordiaux et les terrains de sédiments supérieurs, que dans celles qui sourdent de ces deux terrains, si éloignés l'un de l'autre, et par conséquent si différents.

Voici, du reste, les résultats auxquels on est arrivé en établissant les rapports des eaux minérales avec les terrains dont elles semblent sortir, et tels que les consigne le professeur Brongniart (*loco citato*).

1° Les eaux des terrains primordiaux sont presque toutes thermales, et possèdent même en général une très haute température.

Leurs principes dominants sont le gaz hydrogène sulfuré, le gaz acide carbonique libre, le carbonate de soude, et en général des sels à base de soude, de silice; on y trouve peu de sels calcaires à l'exception du carbonate, et rarement du fer.

Les eaux sulfureuses thermales des Pyrénées, les eaux salines thermales de Chaudes-Aigues (Cantal), celles de Vic (même département) presque pures, mais ayant une température de + 100°, celles de Wisbaden, de Carlsbad (Allemagne), etc., etc., sortent des terrains inférieurs ou primitifs.

Les eaux provenant des terrains dits de *transition* présentent à peu près les mêmes caractères : telles sont les eaux thermales alcalines de Vichy, de Néris, de Bourbon-l'Archambault (Allier), de Saint-Gervais (Savoie), de Bath (Angleterre), d'Ems (Allemagne); puis les eaux sulfureuses d'Aix-la-Chapelle, les eaux ferrugineuses acidules de Spa, les eaux acidules de Seltz, etc.

2° Les eaux de terrains de sédiments, tant inférieurs que moyens, participent aux propriétés des eaux inférieures; et rien ne démontre, en effet, qu'elles n'ont pas leur origine au-dessous des terrains primordiaux. On conçoit que, dans ce dernier cas, le long trajet qu'elles ont à faire et les roches qu'elles ont à traverser doivent en modifier la composition, et surtout en abaisser la température.

Les terrains désignés en tête du paragraphe présentent toutefois encore des eaux très chaudes; mais le gaz acide carbonique y devient plus rare, et le gaz hydrogène sulfuré a presque disparu. Les sels dominants sont les sels de soude, à l'exception du carbonate; mais le sulfate de chaux se montre dans toutes. Enfin, la silice ne se montre que rarement, et dans des sources dont l'origine est au moins douteuse.

Nous citerons comme exemples d'eaux provenant des terrains de sédiments inférieurs : les eaux thermales salines de Bagnères-de-Bigorre, de Plombières, de Luxeuil, de Niederbrunn, d'Aix en Savoie, puis les eaux ferrugineuses acidules froides de Pyrmont, etc., etc.

Comme exemples d'eaux sortant des terrains de sédiments moyens, nous nommerons les eaux thermales salines d'Aix (Provence), de Balaruc, de Bourbonne-les-Bains, de Saint-Amand; les eaux sulfureuses thermales de Gréoulx, les eaux acidules froides de Pougues, etc.

3° Les eaux des terrains de sédiments supérieurs ont toutes la température moyenne du lieu d'où elles sortent; elles sont *froides*, par opposition à celles qu'on appelle *thermales*.

La majeure partie de ces eaux appartiennent évidemment, soit, aux assises supérieures du calcaire grossier, soit, plus probablement encore, à la formation des argiles plastiques que recouvre le grand bassin de craie qui s'étend dans tout le nord de la France, et au midi de l'Angleterre. Ces eaux ont entre elles une analogie remarquable de composition et de propriétés; elles ne présentent plus ou presque plus de gaz acide carbonique; les sels dominants sont le carbonate et le sulfate de chaux, le sulfate de magnésie, le sulfate ou le carbonate de fer. On rencontre cependant quelques exceptions

qui tiennent, soit à des erreurs dans la classification géognostique, comme on peut le supposer pour l'eau sulfureuse de Gamarde, près de Dax, soit à des circonstances particulières de gisement, comme à Enghien, près de Paris. L'eau sulfureuse d'Enghien, en effet, prend sa source aux environs de l'étang de Saint-Gratien, au niveau des couches de gypse traversées par les eaux de cet étang : or, ces eaux sont chargées de matières organiques, propres, comme on sait, à opérer la décomposition du sulfate de chaux.

Il est à remarquer, du reste, que ni les eaux de Gamarde ni celles d'Enghien ne sont thermales.

Parmi les eaux provenant de terrains de sédiments supérieurs se rangent les eaux ferrugineuses de Passy, de Forges ; les eaux salines d'Epsom, de Sedlitz, etc.

4° Enfin, les terrains de porphyre, de trachyte, de basalte, et les terrains volcaniques, tant anciens que modernes, présentent le plus souvent, dans leurs eaux minérales, les mêmes phénomènes de température et de composition que les eaux des terrains primordiaux. Les gaz hydrogène sulfuré et acide carbonique, le carbonate de soude, la silice, le carbonate de chaux y reparaissent, tandis qu'on y trouve à peine le sulfate de chaux et les sels à base de magnésie ou de fer.

Les eaux thermales de Dax, celles du Mont-Dore, proviennent de roches trappéennes et basaltiques ; il en est de même de l'eau incrustante de Sainte-Alyre, près de Clermont.

Quelques eaux chargées d'hydrogène sulfuré et de carbonate de chaux aux environs de Naples ; les eaux du lac de la Solfatare, près de Rome ; les Geysers ou jets d'eau bouillante d'Islande, qui déposent abondamment de la silice en incrustation ; certaines eaux contenant de l'acide sulfurique à Java et dans les Cordilières, prennent naissance dans des terrains volcaniques.

D'après ce qui précède, on peut admettre, et c'est en effet ce qui se présente le plus souvent, que les eaux minérales d'une même localité doivent avoir la même composition. Il se présente cependant des faits complétement en opposition avec cette donnée. Ainsi à Luxeuil (Haute-Saône), par exemple, où les eaux minérales proviennent des terrains inférieurs, on trouve, à très peu de distance l'une de l'autre, une source thermale contenant des sels de soude et de la silice, et une source froide chargée de gaz acide carbonique et d'oxyde de fer.

Kirwan, dans ses *Essais d'analyse des Eaux minérales*, a signalé certaines associations particulières de substances salines qui, tout en n'étant pas constantes, sont néanmoins assez générales pour devoir être remarquées. Ainsi l'on trouve ordinairement réunis, le carbonate et le sulfate de chaux, les sulfates d'alumine et de fer, les chlorures de sodium et de calcium ; le chlorure de sodium est toujours accompagné lui-même de sulfate de chaux, à moins qu'il ne se trouve du carbonate de soude.

Le carbonate de magnésie et le carbonate de chaux se rencontrent ensemble ; le carbonate de soude se trouve avec le sulfate de soude et le chlorure de sodium ; le sulfate de magnésie et le chlorure de magnésium avec le chlorure de sodium, tandis que les associations inverses n'ont pas toujours lieu ; enfin le sulfate de chaux existe dans la plupart des sources minérales, et accompagne tous les sels, excepté le carbonate de soude.

D'après ce qui précède, on voit combien la composition d'une eau minérale est complexe : il n'est pas rare de rencontrer des eaux qui fournissent à l'analyse dix principes différents. Le professeur Kastner, de l'université d'Erlangen, ayant analysé, en 1838, l'eau gazeuse de Selters ou Seltz, y trouva trois gaz, le gaz acide carbonique, l'oxygène, l'azote, et dix-sept sels différents, parmi lesquels étaient six carbonates.

Les gaz hydrogène sulfuré et acide carbonique existent dans les eaux froides, et même dans les eaux thermales en proportion beaucoup plus grande que celle que ces mêmes eaux pourraient contenir sous la pression atmosphérique ordinaire. Il est facile de se rendre compte de ce phénomène : les eaux dont nous parlons se chargent de gaz dans les profondeurs de la terre, et par conséquent sous une énorme pression ; elles parcourent ensuite des canaux fermés de toutes parts, et dans lesquels tout dégagement gazeux est impossible ; et c'est à l'aide de ces gaz en excès qu'elles tiennent en dissolution certains sels à peine solubles, et entre autres le carbonate de chaux qu'elles

déposent, dès qu'elles cessent d'être comprimées.

Un fait à constater est la persistance des phénomènes qui caractérisent les eaux minérales, car on peut ici conclure du particulier au général. En effet, les eaux minérales les plus renommées de nos jours en Italie, en France et dans les contrées voisines, étaient déjà connues des Romains, il y a dix-huit siècles et plus, et elles présentaient à cette époque si éloignée les mêmes propriétés physiques, et par induction la même composition chimique qu'aujourd'hui.

Cependant cette persistance n'est point absolue; les phénomènes météorologiques qui signalent les changements de saison, les grandes perturbations atmosphériques, et, par-dessus tout, les révolutions terrestres, déterminent, dans les eaux minérales, des modifications, des altérations, souvent passagères, il est vrai, mais aussi quelquefois permanentes.

§ III. Si l'on envisage les *Eaux minérales* sous le rapport thérapeutique, on les classe ordinairement d'après le principe qui domine dans leur composition. En conséquence, elles se partagent en plusieurs classes, subdivisées elles-mêmes selon que les eaux sont *thermales*, *tempérées* ou *froides*.

Nous commencerons par indiquer les caractères de ces subdivisions.

Les *Eaux thermales* ont une température souvent très élevée, quoique en général inférieure à celle de l'eau bouillante. Nous avons vu plus haut qu'elles prenaient très probablement leur origine dans les terrains primordiaux et de transition, et dans les terrains volcaniques.

La *thermalité* des eaux a évidemment pour cause la chaleur propre de la terre. « Si l'on conçoit, dit de Laplace, que les eaux pluviales, en pénétrant dans l'intérieur d'un plateau élevé, rencontrent dans leur mouvement une cavité de 3,000 mètres de profondeur, elles la rempliront d'abord; puis acquérant dans cette profondeur une chaleur de + 100° au moins, redevenues par là plus légères, elles s'élèveront et seront remplacées par les eaux supérieures; en sorte qu'il s'établira deux courants d'eau, l'un montant, l'autre descendant, et perpétuellement entretenus par la chaleur intérieure de la terre. Ces eaux, en sortant de la partie inférieure du plateau, auront évidemment une chaleur supérieure à celle de l'air au point de sortie. » *Voyez* TEMPÉRATURE.

La température des eaux thermales, bien qu'à peu près invariable, considérée d'une manière générale, et pendant un grand nombre d'années, présente néanmoins des différences de quelques degrés, soit d'une année à l'autre, soit dans l'espace de quelques mois, soit même dans un temps beaucoup moins long. Ces variations s'expliquent facilement par les changements de saison, par la fonte des neiges, par l'abondance des pluies : aussi remarque-t-on que pendant l'été les sources thermales sont plus chaudes que dans les autres saisons.

On a prétendu que le calorique des eaux thermales présentait d'autres caractères, exerçait sur l'économie animale une tout autre action que le calorique émané du soleil ou de nos foyers. Ainsi, ce sont surtout les médecins qui parlent, les eaux thermales naturelles se refroidissent plus lentement et s'échauffent plus difficilement que l'eau ordinaire, et même que les eaux artificielles élevées à la même température. On les supporte en boissons et en bains à un degré de chaleur bien supérieur à celui de l'eau chauffée artificiellement. L'eau thermale à + 60°, et même 70°, ne cause aucune impression désagréable sur les parois de la bouche, qui sont douloureusement affectées par tout autre liquide ayant la même température. Les sources à + 70°, loin de nuire à la végétation, donnent aux plantes plus de verdeur et de fraîcheur, etc., etc. (1).

D'un autre côté, les chimistes et les physiciens affirment que ces assertions, propagées par tradition, ne reposent sur aucun fait bien constaté; qu'elles sont contraires non seulement à ce que la science enseigne sur les propriétés de la chaleur, mais encore à l'observation.

Sans révoquer en doute la précision des expériences faites par les savants, et l'exactitude des résultats offerts; sans prétendre

(1) On peut invoquer, à ce sujet, l'autorité de madame de Sévigné : « J'ai mis hier, dit-elle dans une de ses *Lettres*, une rose dans la fontaine bouillante de Vichy; elle y fut longtemps saucée et resaucée; je l'en tirai comme de dessus sa tige. J'en mis une autre dans une poêlonnée d'eau chaude; elle y fut bouillie en un instant. »

nier l'identité des effets du calorique partout où il se manifeste, il nous est cependant impossible de ne pas admettre que la chaleur des eaux thermales, de même que la chaleur animale que nous citerons à cette occasion, il nous est, dis-je, impossible de ne pas admettre que la chaleur des eaux thermales ne se comporte pas absolument comme la chaleur développée par la combustion. Il y a dans les eaux thermales un *nescio quid* qui se dérobe aux investigations les plus scrupuleuses, qui échappe aux instruments les plus précis..., et ce *nescio quid* indéfinissable est cependant si réel, que, malgré la perfection des procédés chimiques, une eau thermale artificielle ne saurait remplacer une eau thermale naturelle.

Les eaux thermales dont les bassins sont exposés au contact de l'air se couvrent presque constamment de Conferves, de Tremelles qui finissent par s'y décomposer. On pense que c'est de cette décomposition que provient la substance extractive rencontrée par les chimistes dans un grand nombre d'eaux thermales, et à laquelle M. Longchamp a donné le nom de *Barégine*, pour l'avoir signalée, le premier, dans les eaux de Baréges. La Barégine, qu'on nomme aussi *Glairine*, varie, du reste, dans les différentes eaux où elle se trouve; celle des eaux sulfureuses ne ressemble point à celle des eaux salines ou à celle des eaux alcalines, etc. Quoi qu'il en soit des différences de forme, de couleur, de composition qu'affecte la barégine, elle se présente avec les caractères généraux suivants : c'est une substance molle, comme glaireuse, analogue aux matières d'origine animale, et azotée comme elles.

Hipp. Cloquet a décrit, sous le nom de *Coluber thermarum*, une espèce de Couleuvre dont la reproduction lui semble être favorisée par la chaleur que les sources thermales communiquent aux terrains environnants. Cette Couleuvre se rencontre communément aux eaux d'Aix en Savoie, à celles des Pyrénées, de Sylvanès (Aveyron), de Digne (Basses-Alpes), etc.

Les *Eaux tempérées* tiennent le milieu entre les eaux thermales et les eaux froides; mais le terme moyen est assez difficile à établir. Cependant on paraît être convenu de prendre pour point de départ des eaux chaudes celles qui ont une température assez élevée pour pouvoir être prises en bain sans qu'il soit besoin de les réchauffer. En deçà de cette limite, les eaux plus chaudes que l'air ambiant sont tempérées.

Les *Eaux froides* ont la température du lieu d'où elles sortent.

Les *Eaux minérales*, avons-nous dit plus haut, ont été partagées en plusieurs classes, d'après la prédominance du principe qui détermine leur action thérapeutique. Le nombre de ces classes varie selon les auteurs : les uns n'en admettent que quatre, d'autres vont jusqu'à sept. Nous adopterons la division en six classes comme parfaitement suffisante. Voici la désignation de ces classes :

1re *classe*. Eaux sulfureuses.
2e *id.* Eaux alcalines.
3e *id.* Eaux acidules.
4e *id.* Eaux ferrugineuses.
5e *id.* Eaux salines.
6e *id.* Eaux iodées.

1° Les *Eaux sulfureuses* renferment, soit du gaz hydrogène sulfuré (acide sulfhydrique), soit des hydrosulfates, (sulfhydrates), soit du gaz hydrogène sulfuré et des hydrosulfates réunis; l'hydrosulfate de soude est celui qui s'y rencontre le plus fréquemment; elles contiennent, de plus, quelques sels alcalins et de la barégine. Les eaux sulfureuses sont facilement reconnaissables; elles ont une odeur fétide d'œufs gâtés et noircissent les métaux blancs; elles ne contiennent, du reste, qu'une très petite proportion de matières fixes; celles de Baréges, par exemple, n'en présentent par litre que 0gr,208.

La plupart des eaux sulfureuses sont thermales; nous citerons parmi les plus renommées celles des Pyrénées (Baréges, Cauterets, Eaux-Bonnes, Bagnères-de-Luchon, Saint-Sauveur, etc.), celles d'Arles, celles de Gréoulx (Basses-Alpes), de Bagnols (Lozère), d'Aix en Savoie, de Lucques, d'Acqui en Italie, de Baden en Autriche, d'Aix-la-Chapelle, etc.

Les eaux sulfureuses froides les plus usitées sont celles d'Enghien, près de Paris, de Gamarde (Landes), etc.

2° Les *Eaux alcalines* doivent surtout leurs propriétés à la soude libre ou carbonatée. Comme l'alcali se rencontre ordinairement

dans ces eaux à l'état de bicarbonate qui abandonne à l'air libre l'acide carbonique qu'il contient en excès, elles sont souvent rangées parmi les eaux acidules ou gazeuses. Les eaux alcalines contiennent en outre des chlorures, des sulfates alcalins et terreux, et quelquefois du fer à l'état de carbonate ou d'oxyde.

Nous citerons comme exemples d'eaux alcalines celles de Vichy, de Néris, de Bourbon-l'Archambault (Allier), de Saint-Nectaire, du Mont-Dore (Puy-de-Dôme), de Plombières (Vosges); et à l'étranger, celles de Carslbad, de Tœplitz (Bohême), d'Ems et de Wisbaden (Nassau). Toutes ces eaux sont thermales.

Les eaux alcalines de Vals (Ardèche), de Bussang (Vosges), celles de Marienbad (Bohême), sont froides.

3° Les *Eaux acidules* sont caractérisées par la présence du gaz acide carbonique; elles ont une saveur vive, aigrelette, qui se perd à mesure que le gaz se dégage. Les bulles qui viennent sans cesse éclater à leur surface leur donnent une apparence d'ébullition beaucoup plus marquée dans les temps secs et à l'approche des orages. Elles contiennent une grande variété de principes salins. Nous avons déjà dit que le professeur Kastner, de l'université d'Erlangen, ayant analysé, en 1838, l'eau de Selters ou Seltz, y reconnut, outre le gaz acide carbonique et les gaz oxygène et azote, dix-sept principes fixes différents.

Les eaux acidules sont généralement froides; telles sont celles de Pougues (Nièvre), de Sainte-Marie (Cantal), de Chateldon (Puy-de-Dôme), de Contrexeville (Vosges), et enfin celles de Seltz, dans le duché de Nassau, connues dans le monde entier, et dont l'usage est passé dans la vie habituelle.

Les eaux acidules ont une grande analogie de composition avec les eaux alcalines, et de plus elles contiennent presque toutes de l'oxyde de fer, maintenu en dissolution par l'acide carbonique : aussi se rapprochent-elles beaucoup des eaux ferrugineuses, parmi lesquelles quelques unes sont souvent rangées, celles de Contrexeville, par exemple.

4° Les *Eaux ferrugineuses* se divisent en *ferrugineuses acidules* et *ferrugineuses non acidules*. Dans les premières, le fer est tenu en dissolution par l'acide carbonique; elles peuvent donc être confondues avec les eaux acidules; cependant, comme le fer en est le principe prédominant, l'agent thérapeutique le plus énergique, elles prennent le nom de *ferrugineuses*. Elles contiennent aussi des chlorures et des sulfates alcalins et terreux.

Les eaux ferrugineuses *acidules* sont thermales ou froides. Parmi les premières, nous citerons celles de Forges (Seine-Inférieure), de Sylvanés (Aveyron), qui sont légèrement sulfureuses, celles de Rennes (Aude), etc. Les sources froides les plus en renom sont celles de Selles (Ardèche), de Spa (Belgique), de Pyrmont (Westphalie), d'Egra (Bohême).

Dans les eaux ferrugineuses *non acidules*, le fer se trouve à l'état de sulfate; cependant il y existe aussi combiné avec l'acide carbonique : telles sont celles de Passy près de Paris, de Cransac (Aveyron.)

Les eaux ferrugineuses sont les plus communes de toutes; il est peu de contrées qui n'en possèdent. Elles sont facilement reconnaissables à leur saveur styptique et à leur dépôt ocreux.

3° Les *Eaux salines* sont celles qui, n'étant ni sulfureuses, ni alcalines, ni acidules, ni ferrugineuses, ont pour principes actifs des sels, tels que des chlorures et des sulfates alcalins : aussi jouissent-elles, pour la plupart, de propriétés purgatives très marquées. Elles contiennent, en outre, quelques sels calcaires et souvent du fer.

Les eaux salines sont thermales ou froides; parmi les premières, nous citerons celles d'Aix (Bouches-du-Rhône), de Balaruc (Hérault), de Bagnéres-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), de Dax (Landes), de Bagnols (Orne), de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), de Luxeuil (Haute-Saône), de Bains (Vosges), de Niederbrunn (Bas-Rhin), de Saint-Amand (Nord). Les boues de Saint-Amand sont sulfureuses. Les eaux de Louesche, de Baden (Suisse), de Baden (Bade), de Bath (Angleterre), sont également salines thermales.

Parmi les eaux salines froides, nous mettrons au premier rang l'eau de mer, qui peut être considérée comme l'eau saline froide par excellence, en raison du nombre et de la proportion des principes salins qu'elle renferme.

Après l'eau de mer, viennent les eaux de Cheltenham (Angleterre), dans lesquelles le

chlorure de sodium est le principe dominant, mais qui contiennent aussi des sulfates de magnésie et de soude ; puis les eaux d'Epsom (Angleterre), de Sedlitz, de Seidchutz, de Pullna (Bohême), dans lesquelles le sulfate de magnésie se trouve en très forte proportion.

La France possède un assez grand nombre de sources salines froides; mais aucune n'est connue au-delà des limites de son territoire.

6° Les *Eaux iodées* doivent leurs propriétés particulières à la présence de l'iode sous l'état d'iodure ou d'iodhydrate. Ce n'est que depuis un petit nombre d'années que l'on a commencé à les distinguer des autres eaux minérales. La plupart de ces sources se trouvent en Italie.

Enfin, pour compléter notre travail, nous mentionnerons les eaux *acides*, qui doivent leur acidité, soit à l'acide borique, comme celles de certains lacs de la Toscane, soit aux acides sulfureux, sulfurique, azotique, chlorhydrique, etc.; ces dernières se trouvent dans le voisinage des volcans.

(A. Duponchel.)

ÉBALIE. *Ebalia.* crust. — Genre de l'ordre des Décapodes Brachyures, famille des Oxystomes, tribu des Leucoriens, établi par Leach et adopté par tous les carcinologistes. Les Crustacés qui composent cette petite coupe générique ont à peu près la carapace carrée, avec les angles tronqués et leurs bords latéraux et postérieurs minces et saillants. Leur front est assez large et terminé par un bord à peu près droit. Les orbites, à leur bord supérieur, sont bifissurées. Les fossettes antennaires, entièrement cachées sous le front, sont grandes et dirigées très obliquement. Le cadre buccal est triangulaire. Les pattes-mâchoires externes s'avancent jusqu'au bord de l'épistome. Les pattes antérieures sont grosses et courtes; la main est renflée, et les pinces qui les terminent sont courtes. Les pattes suivantes sont encore plus courtes, et se terminent toutes par un article styliforme assez gros.

Ce genre renferme quatre espèces, dont trois habitent les côtes de la Grande-Bretagne; quant à la quatrième, sa patrie est inconnue. L'espèce qui peut être considérée comme type de cette coupe générique est l'*E. Pennantii* Leach. (H. L.)

'EBELINGIA, Reich. bot. ph. — Syn. d'*Harrisonia*, R. Br. (Ad. J.)

ÉBÉNACÉES. *Ebenaceæ.* bot. ph. — Famille de plantes dicotylédonées monopétales hypogynes, offrant les caractères suivants: Calice persistant, divisé en parties au nombre de 3 à 6, avec lesquelles alternent celles de la corolle coriace et caduque, soudées entre elles jusqu'à une hauteur plus ou moins grande. Étamines en nombre double ou quadruple, et disposées alors sur plusieurs rangs concentriques, ou plus rarement égal, et alors alternant avec les divisions de la corolle, sur laquelle leurs filets s'insèrent ou dont ils restent indépendants. Anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement, lancéolées, glabres ou velues. Ovaire sessile, creusé de deux loges ou d'un plus grand nombre, dont chacune contient un ovule, ou deux collatéraux pendants du sommet de l'angle interne, surmonté d'un style simple, ou partagé supérieurement en autant de branches qu'il y a de loges, chacune terminée par son stigmate simple ou bilobé. Le fruit est une baie dont l'enveloppe, charnue ou plus sèche, se sépare comme par valves. Les graines, dont le nombre est souvent réduit par suite d'avortements, présentent, sous un test membraneux, un périsperme cartilagineux autour d'un embryon plus court que lui, situé dans son axe ou un peu obliquement, à radicule supère et à cotylédons foliacés. Les espèces sont des arbres ou abrisseaux à bois dense, souvent très dur et coloré, habitant pour la plupart les régions tropicales de l'Amérique et de l'Asie, rares hors des tropiques, et ne se montrant pas au-delà des parties les plus chaudes des régions tempérées, comme les bords de la Méditerranée, ou le cap de Bonne-Espérance. Leurs feuilles sont alternes, coriaces, très entières, sans stipules, leurs fleurs ordinairement polygames ou même diclines par avortement, sur des pédoncules axillaires, simples et uniflores pour les femelles, divisés et pluriflores pour les mâles.

GENRES.

Maba, Forst. (*Ferreola*, Kœn. — *Pisonia*, Rottb. — *Ebenoxylon*, Lour.). — *Euclea*, Linn. f. (*Rymia*, Endl. — *Diplonema*, G. Don). — *Cargillia*, R. Br. — *Diospyros*, L. (*Ebenus*, Comm. — *Guiacana*, Tourn. — *Embryopteris*, Gœrtn. — *Cavanilla*, Desv. — *Paralea*, Aubl.)

Royena, L. (*Staphylodendron*, Herm.)—*Diclidanthera*, Mart. — *Thuraria*, Mol. — *Cyrta*, Lour.—*Gœtzea*, Wydl. (Ad. J.)

ÉBÈNE. moll.—Nom vulgaire d'une esp. du g. Cérithe.

ÉBÈNE. bot. ph. — *Voy.* plaqueminier et maba.

ÉBÉNIER. bot. ph. — Nom vulg. d'une espèce du g. Plaqueminier. On appelle encore Faux-Ébénier le *Cytisus laburnum.*

EBENOXYLON, Lour. bot. ph. — Syn. de *Maba*, Forst.

EBENUS. bot. ph.—*Voy.* anthyllis.

***EBERMEYERA** (nom propre). bot. ph. —Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Nelsoniées, formé par Nees (*in* Wall. *Pl. as. rar.*, III, 79) et ne comprenant que deux espèces croissant dans l'Inde. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles opposées-pétiolées, oblongues ou ovées; à fleurs alternes, bibractéolées, solitaires dans les aisselles des bractées, à pédicelles connés à la base avec celles-ci, et formant des grappes terminales, assez courtes. (C. L.)

ÉBOURGEONNEUR. ois. — Un des noms vulg. du Bouvreuil.

***ÉBRACTÉÉ.** *Ebracteatus.* bot. — Cette épithète sert à désigner les végétaux dépourvus de bractées.

***ÉBRACTÉOLÉ.** *Ebracteolatus.* bot. — On donne ce nom aux parties des plantes qui sont dépourvues de bractéoles.

***EBURIA** (*ebur*, ivoire). ins.— Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par M. Serville (*Ann. de la soc. entom. de France*, tom. III, pag. 8). L'auteur y rapporte les *Stenocorus quadri-maculatus*, *sex-maculatus*, *lineola* Fab., le *Cerambyx stigma* Oliv., et l'*Eb. morosa* Dej.-Serville. Les 4 premiers, qui ont l'extrémité des cuisses des quatre pattes antérieures munies, de chaque côté, de deux épines d'inégale longueur, rentrent dans sa première division, et la dernière, dont les cuisses sont mutiques, forme le type de sa deuxième division. M. Dejean, en adoptant ce genre dans son Catalogue, y rapporte 28 espèces, toutes d'Amérique. Le nombre des espèces connues dépasse maintenant 50.

Les *Eburia* sont d'une taille assez élevée et svelte; leur couleur prédominante est le brun clair, le brun foncé ou le cendré. Leurs élytres, tronquées à l'extrémité et munies sur chaque angle terminal d'une longue épine, portent constamment des taches en relief d'un jaune d'ivoire; ces taches sont souvent doubles, allongées et entourées d'un cercle noir. D'après M. Th. Lacordaire, leurs mœurs différeraient suivant les espèces; les grandes, de forme cylindrique, vivent sous les écorces et dans l'intérieur des arbres vermoulus; celles à corps plus aplati et à élytres moins dures se tiennent fixées aux feuilles avec les antennes abaissées le long du dos; celles-ci s'échappent avec rapidité et se laissent tomber à terre, lorsqu'on vient à les toucher. Toutes produisent avec le corselet le son particulier aux Cérambycins. (C.)

***EBURIPHORA** (mot hybride: *ebur*, ivoire; φορέω, je porte). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Clairones, établi par M. le marquis Maximilien Spinola, dans un ouvrage récent, intitulé: *Essai monographique sur les Clérites*, tom. I, pag. 290, tab. XX, fig. 3. Ce g., d'après la classification de l'auteur, appartient à la sous-famille des Clérites-Cléroïdes; il est fondé sur une espèce unique qu'il nomme *Rechei*, du nom de M. Reiche, qui la lui a communiquée. Cette espèce est de Madagascar. (D.)

ÉBURNE. *Eburnœa* (*ebur*, ivoire). moll. —Le g. Éburne, créé par Lamarck, en 1801, dans son *Système des animaux sans vertèbres*, est composé d'un petit nombre d'espèces de Buccins de Linné. Presque tous les zoologistes rejetèrent ce g. comme inutile, et en effet, ses caractères ne diffèrent pas d'une manière suffisante des autres Buccins. On éprouva cependant de l'incertitude à son égard, jusqu'au moment où les observations de M. Sowerby permirent enfin d'asseoir à son sujet une opinion définitive. M. Sowerby s'aperçut que l'une des espèces de Lamarck, celle qui sert de type à son g., le *Buccinum glabratum*, appartenait au g. Ancillaire, et il fut conduit à cette opinion par des espèces intermédiaires, nouvellement découvertes, et dans lesquelles on voit l'ombilic columellaire diminuer insensiblement. Un peu plus tard, MM. Quoy et Gaimard firent connaître l'animal d'une autre espèce d'Éburne, le *Buccinum spiratum* de Linné; cet animal se trouva tout-à-fait semblable à celui des Buccins, et l'opercule de cette espèce ne diffère en

rien de celui de ce dernier genre. C'est également vers cette époque que l'on sut que toutes les Éburnes, à l'exception de l'*E. glabrata*, sont couvertes d'un épiderme semblable à celui des Buccins. Il est à présumer que l'état particulier des coquilles, qui faisaient l'ornement des anciennes collections, a contribué à tromper Lamarck sur les rapports du *Buccinum glabratum* avec les autres espèces d'Éburnes. En effet, dans les anciennes collections, on ne respectait pas l'état naturel des coquilles, on les voulait ornées de toute la vivacité de leurs couleurs; et, pour les obtenir dans cet état, on ne se contentait pas de les dépouiller de leur épiderme, mais on les polissait, et on leur faisait acquérir un brillant que souvent la nature leur refuse. La collection de Lamarck renferme un assez grand nombre de ces coquilles polies, et tout nous porte à croire qu'il s'en est laissé imposer par le poli artificiel de ces Éburnes, et qu'il les a ainsi rapprochées d'une espèce d'un autre genre, dont le poli est naturel.

Il résulte de ce qui précède que le genre Éburne, après avoir subi un indispensable démembrement, doit disparaître entièrement de la science, l'une de ces espèces rentrant parmi les Ancillaires, et les autres parmi les Buccins. (Desh.)

***EBURNINÆ.** moll.—M. Swainson, dans son *Petit traité de Malacologie*, partie 2, p. 305, propose sous ce nom une troisième sous-famille dans la famille des *Turbinellidæ*. Cette sous-famille se compose des g. *Cyllene*, *Struthiolaria*, *Eburna*, *Pseudoliva*, *Latiaxis*. Cette famille n'est point naturelle, comme on en sera convaincu après avoir consulté les noms que nous venons de citer. (Desh.)

ÉCAILLE, Dum. ins.—Syn. de Chélonie, Latr. (D.)

ÉCAILLES. *Squamæ*, *tegmenta*. zool., bot. — On donne ce nom aux plaques osseuses dont est recouverte la peau de la plupart des Poissons, aux plaques cornées des Sauriens et des Ophidiens, et à celles qui recouvrent la carapace de la plupart des Tortues, et qui sont connues dans les arts sous le nom d'*écaille*. Les pattes des Oiseaux, les ailes des Manchots et des Sphénisques, sont garnies d'écailles; il en est de même de la queue de quelques Rongeurs, tels que les Rats et les Castors. La peau de plusieurs Édentés est également couverte de plaques écailleuses. (C. d'O.)

La poussière plus ou moins brillante qui orne les ailes des Lépidoptères et qui s'en détache au moindre frottement, est un composé de petites écailles colorées, implantées, chacune par un pédicule, sur les deux surfaces de l'aile où elles sont disposées en recouvrement, de la même manière que le sont les ardoises ou les tuiles sur nos toits. Depuis les observations faites sur ces écailles par Swammerdam, Réaumur et Lyonnet, le perfectionnement du microscope a permis d'en mieux étudier la nature : les travaux les plus récents et les plus approfondis sur ce sujet, à notre connaissance, sont ceux de M. Bernard-Deschamps, insérés sous le titre de *Recherches microscopiques sur l'organisation des ailes des Lépidoptères*, dans les *Annales des sciences naturelles*, février 1835. Suivant ce micrographe, toutes les écailles qui recouvrent les ailes des Lépidoptères sont formées de deux et plus souvent de trois membranes ou lamelles superposées. C'est toujours sur la membrane supérieure que se trouvent les granulations dont se compose la matière colorée de l'écaille. La forme de ces granulations est généralement assez régulière; elles sont arrondies et quelquefois un peu allongées; leur nombre est le plus souvent si considérable, que l'écaille est entièrement opaque. Lorsque celle-ci présente des stries, c'est toujours sur la deuxième lamelle qu'elles sont posées. Le pédicule par lequel chaque écaille est implantée sur la surface des ailes est reçu dans une espèce de gaîne soudée à leur membrane dans presque toute sa longueur. Ces petits tuyaux ou *tubes squamulifères* dont l'extrémité est terminée par un bouton arrondi, ont leur ouverture du côté opposé à la base de l'aile. Ce sont tantôt des espèces de cônes plus ou moins renflés dans leur milieu, terminés par de petits cylindres et ayant l'apparence de vases fort jolis; tantôt des cylindres plus ou moins allongés. La forme de ces tuyaux est ordinairement en rapport avec celle des pédicules qu'ils reçoivent. Souvent cependant il arrive que des écailles, dont les pédicules sont très longs, ont des tuyaux fort courts. Comme la même aile présente presque toujours des écailles dont les pédicules

ont une forme différente, celle des tuyaux d'implantation varie également. C'est sur les sillons dont parle Réaumur, lesquels sont un peu en saillie sur la membrane de l'aile dont ils diminuent la transparence, que sont disposés les *tubes squamulifères*. On aperçoit d'autant plus facilement l'ouverture de ces tuyaux qu'ils sont légèrement inclinés d'avant en arrière. Il résulte de cette disposition que leur moitié inférieure s'enfonce progressivement dans l'épaisseur du sillon. Tous ces détails sont rendus plus intelligibles par un grand nombre de figures très bien faites qui accompagnent le mémoire de l'auteur. On voit par ces figures que les écailles varient non seulement dans leur contour, mais encore dans leur organisation intime, c'est-à-dire dans leur contexture, et il résulte des explications qui viennent à l'appui, que c'est de cette contexture que dépend le plus ou moins d'éclat de leur couleur. Les recherches de M. Bernard-Deschamps sur la décomposition des rayons lumineux dans les écailles des Lépidoptères, lui ont fait reconnaître qu'une partie de celles qui jouissent au plus haut degré de cette propriété, qu'elles soient opaques ou transparentes, ont des stries cylindriques extrêmement fines, peu distinctes, recouvertes par des granulations très serrées.

Parmi les diverses sortes d'écailles des Lépidoptères, il en est d'une forme très différente des autres et auxquelles M. Bernard-Deschamps a consacré le nom de *Plumula* que lui avait donné précédemment un autre micrographe, M. le Baillif. Ces écailles, d'une forme insolite, n'ont été remarquées que sur des espèces appartenant aux genres Piéride, Satyre, Argynne et Polyommate, et M. Bernard-Deschamps s'est assuré par des observations répétées qu'elles étaient l'apanage exclusif des mâles dans les mêmes espèces.

Tels sont les principaux faits que renferme son Mémoire, auquel nous renvoyons le lecteur curieux d'en savoir davantage. Nous ajouterons seulement que plusieurs Curculionides dans l'ordre des Coléoptères, et les Lépismes, dans l'ordre des Thysanoures, sont aussi couverts d'écailles analogues à celles des Lépidoptères. (D.)

En botanique, on nomme *écailles* de petites lames minces, sèches et coriaces, quelquefois colorées, qui recouvrent, accompagnent ou protègent certaines parties des plantes. Tels sont : le calice de certaines Composées ; l'ensemble des folioles qui composent la balle et la glume des fleurs des Graminées et des Cypéracées ; les calices des chatons et des cônes dans les Conifères et les Cycadées ; les appendices membraneux qui ferment la gorge de la corolle des *Nerium* ; les lames qui recouvrent le bulbe du Lis ; les feuilles rudimentaires qui garnissent la tige de l'Orobanche ; les enveloppes des boutons à feuilles des arbres avant leur épanouissement, etc.

ÉCAILLEUX. *Squamosus.* ZOOL., BOT., MIN. — Quelle que soit la branche des sciences naturelles dans laquelle on trouve cette expression, elle désigne toujours un organe accompagnée d'écailles ou en forme d'écailles ; et cette épithète est assez claire par elle-même pour n'avoir pas besoin d'explication.

***ECANUS.** INS. — Genre de Coléoptères établi par M. Stéphens dans son *Manual of British Coleopt.*, pag. 134, et qu'il range dans sa tribu des *Erotylidæ*. Il lui donne pour type le *Tritoma glaber* de Paykull. (D.)

ÉCARLATE (GRAINES D'). INS. — *Voyez* COCHENILLE.

***ÉCARTÉES.** *Divaricatæ.* ARACH. — Ce nom a été employé par M. Walckenaër pour désigner, dans le tom. II de son *Hist. nat. des ins. apt.*, une famille du genre *Uloborus*. (H. L.)

***ÉCARTELÉES**, Walck. ARACH. — *Voy.* PLECTANA. (H. L.)

ECASTOPHYLLUM, P. Br. BOT. PH. — Syn. d'*Hecastophyllum*, Kunth.

***ÉCAUDÉ.** *Ecaudatus.* ZOOL. — On appelle ainsi plusieurs espèces d'animaux dépourvus de queue ou en ayant une fort courte, par opposition à leurs congénères qui en ont une très apparente : tel est le Coq sans croupion (*Gallus ecaudatus*).

ÉCAUDÉS. REPT. — *Voy.* ANOURES.

ECBALIUM (ἐκβάλλω, je lance dehors ; mode de dissémination des graines). BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, tribu des Cucurbites-Bryoniées, formé par L. C. Richard (*Msc.*) sur une seule plante, qui croît dans le midi de la France, dans les lieux incultes, sur le bord des chemins, etc., annuelle, à feuilles non accompagnées de

cirrhes, alternes, cordées-oblongues, obtuses, grossièrement crénelées. Ses fleurs sont jaunes : les *mâles* en cymes multiflores portées sur des pédoncules axillaires; les *femelles* solitaires sur un pédicelle particulier, dans la même aisselle que les fleurs mâles. Le fruit est ovoïde, très allongé, obtus et couvert de points rudes. Si on le touche à l'époque de la maturité, il s'ouvre élastiquement et lance ses graines à une assez grande distance. (C. L.)

Les anciens employaient comme purgatif l'Élatérion, suc épaissi, tiré des fruits de l'*Ecballium elaterium*. Il devait ses propriétés drastiques à un principe cristallisable, soluble dans l'alcool et les alcalis, et était désigné sous les noms d'*Élatine* et d'*Élatérine*. On trouve aujourd'hui rarement dans le commerce l'Élatérion qui y existait sous deux états, le blanc et le noir. Un huitième de grain d'Elatérion suffit pour faire vomir; mais c'est à tort qu'on lui a attribué la propriété de causer de l'irritation sur la peau. Il paraît que les Grecs donnaient le nom d'Ἐλατήρια à tous les Drastiques.

*__ECCLINUSA__ (ἐκκλινής, incliné?). BOT. PH. — Genre de la famille des Sapotacées, formé par Martius (*Herb. Bras.*, 177) pour une seule espèce, grand arbre brésilien, à bois rougeâtre, à feuilles rassemblées vers le sommet des rameaux, obovées-oblongues; à fleurs agglomérées-sessiles au-dessus des cicatrices faites par la chute annuelle des anciennes feuilles. On n'en connaît pas encore le fruit. (C. L.)

ECCLISSA (ἐκκλίνω, je plie). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Vorticelliens, créé par Modeer (*Neue Abhandl. der Schew. Ak. der Wissenschaften*, 1790), et caractérisé par Ocken. Ce genre, qui n'est pas suffisamment connu, n'a pas été adopté par MM. Dujardin et Ehrenberg. (E. D.)

ECCOPTOGASTER. INS. — *Voy.* HYLÉSINE.

ECCOPTUS, Dej. INS. — Synonyme de *Zygops*.

*__ECCRÉMOCARPÉES.__ *Eccremocarpeæ.* BOT. PH. — Les genres *Eccremocarpus*, R.P., et *Calampelis*, Don, que nous avons énumérés parmi les Bignoniacées, forment pour quelques auteurs un petit groupe à part, les *Eccrémocarpées*, qui en diffère en effet par sa placentation pariétale et fournit par ce caractère un passage aux Cyrtandracées. (Ad. J.)

ECCREMOCARPUS (ἐκκρεμής, suspendu; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Bignoniacées, type de la tribu des Eccrémocarpées, formé par Ruiz et Pavon (*Prodr.* 18, *Excl. sp.* HB. et Kth. *Pl. æquin.*, t. 65) pour renfermer cinq ou six arbrisseaux grimpants du Pérou, à feuilles opposées, tripinnées, terminées par un cirrhe contourné en spirale; dont les pennes primaires sont bijuguées, les folioles presque très entières; à fleurs assez grandes, longuement pédonculées, pendantes et disposées en racèmes lâches, oppositifoliés. Le calice en est rougeâtre, le limbe jaunâtre, lavé de rouge et bordé de vert au sommet. On en cultive depuis longtemps une espèce dans les jardins d'Europe, l'*E. scaber* (*Bot. reg.*, t. 939), qui est maintenant le type du genre *Calampelis*. (C. L.)

*__ECDYSANTHERA__ (ἔκδυσις, action de se dépouiller; ἀνθηρά [ἀνθηρός], en bot. anthère). BOT. PH. — Genre de la famille des Apocynacées, tribu des Échitées, établi par Hooker et Arnott (*Beechey*, *Voy.* 198, t. 42), et ne renfermant encore qu'une espèce. C'est un arbrisseau qui croît aux environs de Canton, à feuilles opposées, assez longuement pétiolées, elliptiques, aiguës, glabres; à fleurs petites, roses, disposées en panicules axillaires, allongées, lâchement cymeuses. (C. L.)

*__ECELENORUS__ (εἰκελόνειρος, vain ou inutile). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides-Orthocères, division des Anthribides, créé par Schœnherr (*Synonym. Curcul.*, tom. V, pag. 163), qui y a placé deux espèces originaires de la Nouvelle-Hollande, les *E. subfasciatus* et *insularis* Hope-Schœnherr. (C.)

ÉCHALOTE. BOT. PH. — Nom vulgaire d'une espèce du genre Ail, *Schœnoprasum*.

ÉCHANCRÉ. — *Voy.* ÉMARGINÉ.

*__ÉCHANCRÉES.__ *Emarginatæ.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. I de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, appelle ainsi la cinquième famille de son genre *Thomisus*. Le seul représentant de cette famille est le *Thomisus marginatus* Walck., espèce assez commune dans les environs de Paris pendant le mois d'août. (H. L.)

ÉCHARPE. POISS. — Nom vulg. d'espèces des g. Baliste et Chétodon.

ÉCHASSE. *Himantopus*. OIS. — Genre de l'ordre des Échassiers longirostres de Cuvier (Gralles tridactyles de Temminck) ayant pour *caractères essentiels :* Bec droit, cylindrique, deux fois aussi long que la tête. Tarses très élevés, grêles et pas de pouce.

Caractères génériques : Tête petite et ronde ;

Bec deux fois aussi long que la tête, droit, cylindrique ;

Mandibule supérieure portant un sillon qui atteint jusqu'à l'extrémité ;

Mandibule inférieure aussi longue que la supérieure ;

Iris rouge ;

Narines basales, linéaires ;

Ailes aiguës, dépassant de beaucoup la queue ; rémiges étagées, la première la plus longue de toutes ;

Jambes presque complétement nues et formant avec les tarses une fois et demie la longueur du corps ;

Tarses grêles, à peine plus longs que la jambe, réticulés ;

Doigts au nombre de trois, de médiocre longueur, unis entre eux par une double membrane, très courte au doigt interne ; *ongles* noirs et très petits ;

Queue courte, égale, composée de douze rectrices ;

Corps très allongé ; *cou* de médiocre longueur. Plumage noir et blanc, quelquefois mêlé de grisâtre.

Longueur 40 centimètres.

Les Échasses sont des oiseaux tristes, défiants, silencieux et solitaires qui ne se réunissent en petites troupes qu'à l'époque de l'incubation.

Le mâle diffère de la femelle par une taille un peu plus grande. Cette dernière n'a presque jamais de reflet verdâtre sur le manteau et les ailes, et les couleurs en sont moins pures.

Les jambes des Échasses sont d'une longueur extraordinaire et d'une grande faiblesse. Leur flexibilité est telle, affirment tous les auteurs, qu'elles sont susceptibles subir une courbure très prononcée sans risque de se briser. Chez ces oiseaux, la longueur et la ténuité des jambes les empêchent de marcher avec sécurité : aussi sont-ils propres seulement à marcher dans la vase, mais non sur la terre ferme. Ils balancent leur corps à droite et à gauche sans solidité dans leur station, et, le plus souvent, on les voit marcher enfoncés dans la vase jusqu'à la poitrine.

Leur vol est très rapide, et l'aspect de l'oiseau volant est très singulier à cause de la longueur de ses jambes, qu'il porte tendues en arrière pour suppléer à la brièveté de sa queue.

Le cri de l'Échasse d'Europe, dont les espèces exotiques ne sembleraient être que des variétés locales, peut être rendu par *speït, speït, speït*, et celui de l'Échasse d'Amérique par *click, click, click.*

Ils vivent dans les marais ou les lacs salés et sur le bord de la mer, et se nourrissent de frai de Grenouilles, de Mouches, de Cousins, de Vermisseaux et de petits Mollusques. On trouve dans leur estomac beaucoup d'insectes aquatiques, tels que des Hydrophiles, des Dytisques et des Gyrins, qu'ils prennent avec une adresse remarquable.

A l'époque de la pariade, on ne trouve pas un seul couple solitaire. Toutes les Échasses d'un district se réunissent alors en troupes souvent nombreuses. Leur nid, composé de petites brindilles ou d'herbes, est placé sur une éminence de manière à former une butte, ce qui l'empêche d'être submergé, et par suite d'une habitude commune à tous les oiseaux qui font leur nid dans les marais, ils l'augmentent pendant l'incubation. Ces nids sont quelquefois rassemblés sur une étendue considérable de terrain, tout près les uns des autres, sans querelle entre les propriétaires. Pendant que les femelles couvent, les mâles paraissent faire sentinelle autour d'elles ; mais à la moindre alerte, tous s'envolent, mâles et femelles. Wilson dit que quand ces oiseaux redescendent dans le marais, ils battent des ailes en tremblotant et en poussant un cri prolongé, ce qu'il regarde comme une ruse destinée à détourner de leur nid l'attention des chasseurs.

La femelle dépose dans ce nid 4 œufs verdâtres tachetés de cendré ou pointillés de brun rougeâtre. Ils sont de la grosseur de ceux de l'Avocette ou de la Perdrix.

Les Échasses sont des oiseaux migrateurs qui arrivent sur notre littoral méditerranéen au mois d'avril et repartent au mois d'août ;

elles ne font que de rares apparitions sur les côtes de l'Océan, et, en général, ces oiseaux sont peu répandus. On peut citer comme un fait très singulier qu'en 1818 des Échasses aient niché aux environs d'Abbeville. C'est dans les vastes marais salants de la Hongrie et de la Russie que niche habituellement l'espèce dite d'Europe.

On compte, à tort sans doute, plusieurs espèces d'Échasses, dont une, celle à manteau noir, *H. melanopterus*, est cosmopolite; les autres, au nombre de trois ou quatre, propres à l'Amérique du Sud, ne semblent être que de simples variétés. Celle décrite par Wilson (t. III, p. 75) paraît pourtant être une espèce distincte, servant de passage au genre Avocette. C'est a côté des Avocettes et des Chevaliers que doit être la place des Échasses. (G.)

ÉCHASSIERS. *Grallatores*, Ill. (Gralles, Temm.; Oiseaux de rivage, Lacép.). ois. — Cinquième ordre de la méthode de Cuvier adopté par tous les naturalistes comme un des groupes réunissant à certains caractères communs un genre de vie plus ou moins aquatique. La plupart des Échassiers ont, ainsi que l'indique leur nom, les jambes fort longues et dégarnies de plumes au-dessus du genou, ce qui leur permet d'entrer dans l'eau jusqu'à une certaine profondeur, et de marcher à gué dans les ruisseaux et les marais. Cependant il y en a plusieurs, comme les Autruches, les Casoars, les OEdicnémes, les Outardes, les Agamis, qui n'ont pas les habitudes aquatiques et se rattachent aux Gallinacés. Les uns ont les doigts antérieurs réunis par une membrane plus ou moins développée, les Tourne-Pierres, les Cigognes, les Spatules, les Ibis, les Flammants, sont dans ce cas; ces derniers sont même de véritables Palmipèdes. D'autres n'en ont qu'une seule réunissant le doigt extérieur à celui du milieu; tels sont les Chevaliers, les Grues, les Combattants, les Hérons, les Barges. On en trouve aussi dont les doigts sont entièrement séparés, comme les Bécasses, les Jacanas; ou, ce qui est plus rare, bordés d'une membrane, telles que les Poules d'eau, les Talèves, chez lesquelles la membrane est fort courte, et les Foulques, les Phalaropes, les Grèbes, qui l'ont très développée.

Dans plusieurs genres le pouce manque, ainsi que cela se voit dans les OEdicnèmes, les Huîtriers, les Sanderlings, les Échasses.

Les Brévipennes ont deux doigts comme les Autruches, ou trois comme les Nandous et les Casoars.

Tous les Échassiers ne sont cependant pas des oiseaux à longues jambes; il y en a certains, tels que les Pluviers, les Vanneaux, les Huîtriers, les Giaroles, les Bécasses, les Maubèches, les Tourne-Pierres, dont les jambes sont proportionnellement plus courtes, mais qui ont le caractère commun à tout le groupe de la nudité de la jambe, excepté les Bécasses, dont la jambe est emplumée.

Le bec diffère chez les Échassiers plus encore que chez les oiseaux des autres ordres; et si l'on en excepte les Toucans et les Calaos, c'est chez eux qu'on trouve les becs les plus volumineux. Cet organe a servi à Cuvier de caractère fondamental pour l'établissement des principales divisions qu'il y a introduites. On trouve parmi ces oiseaux des genres dont le bec bizarre ou difforme les fait se soustraire à toute tentative de classification, tels sont les Ombrettes, les Becs-ouverts, les Savacous, dont le bec, plus large que haut, est en forme de cuiller renversée, les Spatules à bec spatuliforme et les Flammants, ayant un bec plus singulier que tous les autres genres, et dont la description est impuissante à faire connaître la forme.

Presque tous courent avec une grande vitesse, perchent peu ou pas, surtout les Tridactyles, volent avec rapidité et ont les ailes disposées à cet effet pour un vol soutenu, excepté cependant les Brévipennes, qui ne volent pas, et les Outardes et les Agamis, qui volent mal. Au lieu de replier leurs pattes sous leur ventre comme le font les autres oiseaux, ils les étendent en arrière, comme pour servir de contre-poids à leur long cou. Chez presque tous, la queue est d'une brièveté remarquable.

Ceux dont les jambes sont longues, comme les Cigognes, les Hérons, les Grues, se tiennent souvent sur une seule patte, l'autre repliée à angle droit, et se maintiennent longtemps dans cette position par l'effet d'un mécanisme particulier qu'on a comparé au ressort d'un couteau.

Ces oiseaux sont presque tous semi-nocturnes: la plupart restent immobiles et comme engourdis pendant que le soleil est sur l'horizon et ne prennent de vie qu'au

crépuscule. Leur régime est en rapport avec la structure de leur bec. Ceux qui ont le bec robuste vivent de poissons ou de reptiles; tels sont les Hérons, les Cigognes, les Ibis : ce sont les carnassiers de l'ordre. Dans l'état de captivité , on les nourrit de viande, et les Cigognes à sacs purgent les villes de l'Inde des débris animaux qui les infectent. Les Bécasses, les Vanneaux, les Chevaliers, les Échasses, les Pluviers, les Avocettes, dont le bec est mince et faible, se nourrissent de mollusques, d'insectes et de vers.

Les genres Autruche, Outarde, OEdicnème, Agami, Grue, Kamichi, ont en partie un régime végétal : quelques uns cependant y mêlent des insectes, et sont à demi terrestres.

Leurs longues jambes leur permettent de s'avancer assez loin dans l'eau, et la plupart vivent sur le bord de la mer, des rivières, des lacs ou des marais, sans plonger ni nager comme les Hérons, les Cigognes, les Flammants, les Spatules, qui saisissent leur proie en la guettant au passage; mais d'autres genres, tels que les Jacanas, les Râles, les Poules d'eau dont les doigts sont divisés, les Foulques, les Grèbes, nagent et plongent, et les premiers courent avec autant d'aisance sur les herbes des marais que sur un terrain solide.

Les uns, comme les Agamis, les Combattants, presque toutes les espèces de Chevaliers, les Giaroles, les Pluviers, les Spatules, les Vanneaux, les Flammants, vivent en société; mais la plupart des autres vivent par paires ou solitaires, ce qui se retrouve encore chez certaines espèces des genres précités, et ils ne se réunissent en troupes qu'à l'époque des migrations ou quelquefois au moment de la pariade, comme les Échasses.

Si l'on en excepte les Cariamas et les Agamis, qui sont susceptibles d'attachement, le dernier surtout, et qui sont élevés en domesticité, les autres, d'un caractère triste et sauvage, sont doués de peu d'intelligence, et ne se trouvent qu'à l'état de liberté. Ce n'est que par curiosité qu'on élève dans certaines basses-cours des Chevaliers ou des Combattants.

La chair de certains genres est fort recherchée: tels sont les Outardes, les Bécasses, les Chevaliers, les Râles, etc. Les Cigognes, les Hérons, les Grues, au contraire, l'ont sèche et dure; et on ne les chasse que pour leurs plumes.

On ne trouve pas parmi les Échassiers d'oiseaux à plumage brillant. Quelques genres cependant sont ornés de couleurs vives; nous citerons entre autres les Agamis, les Ibis, les Flammants, les Jacanas; mais la livrée ordinaire est le gris, le roux, le noir et le blanc.

Presque tous ont une livrée qui diffère suivant l'âge, le sexe et l'époque de l'année, et ils ne prennent leur plumage d'adulte qu'au bout de trois ans : tels sont les Tournepierres, les Pluviers, les Chevaliers, les Combattants, les Barges, les Phalaropes, les Glaréoles et les Huîtriers. Ils sont soumis à une double mue; cependant les Grues n'ont qu'une seule livrée et ne muent qu'une fois l'an, ainsi que les Hérons, les Cigognes, les Ibis, les Courlis, etc. Les Bécasses ne présentent que peu de différence suivant le sexe et l'âge, et muent pourtant deux fois.

Certains de ces oiseaux ne font pas de nid; mais, contrairement à ce qu'on pourrait supposer, les grandes espèces, telles que les Hérons, les Grues, les Cigognes, les Jabirus, font un nid placé au sommet d'un édifice ou d'un arbre, tandis que les petites pondent le plus souvent à terre. La Marouette seule, parmi les oiseaux de ce groupe, construit artistement un nid en forme de gondole, attaché par un point à un roseau et suivant l'élévation ou l'abaissement des eaux. La ponte se compose d'un nombre d'œufs assez variable : il est généralement de deux dans les grandes espèces, et augmente à mesure que leur taille diminue. Déjà les Courlis, les Bécasses, les Barges, les Combattants, les Chevaliers, en font de trois à cinq, les Râles en font de six à dix, les Foulques de huit à quatorze.

On ne trouve pas d'oiseaux chanteurs parmi les Échassiers : ils ont tous la voix aigre et discordante; ce n'est souvent qu'un sifflement aigu, ou des cris de réclame bruyants. Les Cigognes n'ont même d'autre voix qu'un claquement de bec.

La plupart des Échassiers sont des oiseaux migrateurs qui font deux apparitions dans nos climats. Les Hérons, les Cigognes, les Grues, les Bécasses, les Chevaliers, les

Râles, les Huîtriers, les Sanderlings, etc., sont dans ce cas.

Les oiseaux de cet ordre sont répandus sur toute la surface du globe. Les Hérons, les Grues, les Cigognes, les Tantales, les Ibis, appartiennent de préférence aux parties chaudes et tempérées du globe, et ne montent pas haut vers le Nord. On ne trouve guère dans les hautes latitudes que les Huîtriers, les Lobipèdes, certains Pluviers, des Bécassines, les Combattants, les Phalaropes. Certains genres, comme les Cariamas, les Caurales, les Kamichis, les Agamis, les Courlans, les Savacous, les Jabirus, appartiennent exclusivement aux parties chaudes de l'Amérique; l'Inde possède en commun avec l'Amérique, les Rhynchées, les Jacanas; avec l'Afrique, les Marabous, les Ibis, les Talèves, les Anastomes. L'ombrette, le Drome, sont propres à l'Afrique seule. Les genres cosmopolites sont: les Râles, les Giaroles, les Vanneaux, les Pluviers, et entre autres le Pluvier doré, qui se trouve partout, l'OEdicnème, l'Huîtrier, les Chevaliers, les Barges, les Tourne-Pierres, les Spatules, les Avocettes, les Échasses, etc.

Les caractères généraux de cet ordre sont: Bec de forme variée, le plus souvent droit, en cône très allongé, comprimé, rarement déprimé ou plat; pieds grêles, longs, plus ou moins nus au-dessus du genou; deux ou trois doigts devant et le plus souvent un derrière, articulé au niveau de ceux de devant ou plus élevé.

Les caractères sur lesquels sont établis les coupes génériques sont: la forme du bec, sa longueur proportionnelle avec la tête, l'étendue du rictus, la nudité de la face, des lambeaux charnus autour du bec, la longueur des jambes, la proportion des doigts, la présence ou l'absence du pouce, sa longueur, sa position sur le sol ou au-dessus du sol, l'existence ou l'absence de membranes interdigitales. On ne tire que peu de caractères des ailes et de la queue.

Les particularités anatomiques des oiseaux de cet ordre sont assez nombreuses et méritent de trouver place ici; elles les rapprochent des Palmipèdes. Ainsi, comme chez ces derniers, l'ossification des différentes pièces qui forment le bec inférieur n'a lieu qu'avec une extrême lenteur. Leurs yeux sont petits, et le globe oculaire ne présente pas la même convexité que chez les Rapaces et les Passereaux, excepté cependant chez les Brévipennes, qui l'ont aussi plat que les Gallinacés. Ils ont encore de commun avec les Oiseaux nageurs la petitesse de la conque auriculaire.

Leurs os contiennent plus de moelle, et sont moins fistuleux que ceux des oiseaux destinés plutôt au vol qu'à la marche.

Leur sternum est étroit et court, surtout chez les espèces qui plongent. La crête en est plus proéminente dans les espèces de haut vol. Les Brévipennes, assez arbitrairement associés aux Échassiers, ont le sternum dépourvu d'une carène.

Le nombre de leurs côtes est très petit, et leur tête est assez allongée; la capacité crânienne devient d'autant plus petite que les espèces sont plus grandes.

Chez eux, le rapport du cerveau à la masse du corps les place avant les Palmipèdes et les Gallinacés, mais après les autres ordres. Ainsi, dans le Pluvier, il est 1 : 40, et chez le Héron, 1 : 112.

Leurs narines sont en général séparées par une cloison qui n'est pas complète dans presque toutes les espèces. Quelques uns les ont entièrement à jour.

Le nombre des vertèbres cervicales varie de 12 à 19, et souvent ce nombre concorde avec la longueur des jambes; mais cette règle n'est pas générale, témoin l'Échasse et le Drome, dont le cou est court et dont les pattes sont longues.

Le nombre des vertèbres dorsales ne présente aucune différence avec celles des autres ordres.

Chez les Échassiers proprement dits, les sacrales sont en nombre égal à ce qu'elles sont chez les autres oiseaux, excepté chez les Brévipennes: ainsi, quand les Rapaces en ont 12, les Passereaux 13, le Faisan seul parmi les Gallinacés 15, et les Palmipèdes 14 au plus, l'Autruche en a 17 et le Casoar 19.

Le gésier manque chez tous, et leur estomac est simplement membraneux. Celui des Piscivores et de la plupart des Insectivores ressemble à celui des oiseaux de proie. Cependant les Bécasses, les Chevaliers, les Vanneaux l'ont plus membraneux.

Chez tous, les cœcums sont généralement très courts.

Le rapport du poids du foie est chez eux comme 1 : 13 ou à 19.

On trouve chez les Grues, les Jabirus, la Demoiselle de Numidie, la Spatule, etc., une courbure de la trachée qui est logée dans une cavité du sternum au-dessous de la carène, ce qui leur est commun avec certains Palmipèdes.

Cuvier a établi dans cet ordre cinq familles principales qui sont :

Les Brévipennes, caractérisés par la brièveté de leurs ailes et l'impossibilité où ils sont de voler, comprennent les genres Autruche, *Struthio*, L.; *Rhea*, Briss, Casoar, *Casuarius*, Briss.; Emou, *Dromaius*, *Apteryx*.

Les Pressirostres à bec médiocre, à jambes élevées et dépourvues de pouce, ou l'ayant trop court pour qu'il touche la terre, renferment les genres : Outarde, *Otis*, L.; Pluvier, *Charadrius*, L.; OEdicnème, *OEdicnemus*, Temm.; Vanneau, *Vanellus*, Bechst.; Huîtrier, *Hœmatopus*, L.; Coure-vite, *Cursorius*, L.; Cariama, *Dicholophus*, Ill.

Les Cultrirostres à bec gros, fort, long, le plus souvent tranchant, et ayant en général le pouce assez long pour toucher sur le sol. Genres : Agami, *Psophia*, L.; Grue, *Grus*, Cuv.; Courlan, *Aramus*, Vieill.; Courals, *Eurypiga*, Ill.; Savacou, *Cancroma*, L.; Héron, *Ardea*, Cuv.; Cigogne, *Ciconia*, Cuv.; Jabiru, *Mycteria*, L.; Ombrette, *Scopus*, Briss.; Bec-Ouvert, *Hians*, Lacép.; Drome, *Dromas*, Payk.; Tantale, *Tantalus*, L.; Spatule, *Spatulea*, L.

Les Longirostres à bec grêle, long et faible, à pouce ordinairement court et manquant quelquefois complétement. Genres : Ibis, *Ibis*, Cuv.; Courlis, *Numenius*, Cuv.; Bécasse, *Scolopax*, Cuv.; Rhynchée, *Rhynchea*, Cuv.; Barge, *Limosa*, Bechst.; Maubèche, *Calidris*, Cuv.; Sanderling, *Arenaria*, Bechst.; Alouette de mer, *Pelidna*, Cuv.; Cocorli, *Cocorli*; Falcinelle, *Facinella*; Ibidorhynque, *Ibidorhynchus*; Combattant, *Machetes*, Cuv.; Jacana, *Parra*, L.; Kamichi, *Palamadea*, L.; Chaïa, *Chavarria*, L.; Mégapode, *Megapodius*, Less.; Rale, *Rallus*, L.; Poule d'eau, *Gallinula*, Briss.; Eurinorhynque, *Eurinorhynchus*, Wills.; Phalarope, *Phalaropus*, Briss.; Tourne-Pierre, *Strepsilas*, Ill.; Chevalier, *Totanus*, Cuv.; Lobipède, *Lobipes*, Cuv.; Échasse, *Himantopus*, Briss.; Avocette, *Recurvirostra*, L.; Leptorhynque, *Leptorhynchus*.

Les Macrodactyles, ayant les doigts fort longs, ce qui leur permet de courir sans enfoncer sur les herbes des marais, ou les ayant bordés d'une membrane plus ou moins développée. Genres : Talève, *Porphyrio*, Briss.; Foulque, *Fulica*, Briss.

Puis à la fin sont jetées les trois petites familles des Vaginales, dont l'unique genre est le Chionis, ayant le bec enveloppé à sa base d'un étui corné; les Giaroles, également composées d'un seul genre, la Perdrix de mer, *Glareola*, à bec court, et à jambes de hauteur médiocre, et les Flammants, *Phœnicopterus*, L., comprenant aussi le seul genre Flammant, à jambes et cou démesurément longs, dont les doigts antérieurs sont palmés, et dont le bec, garni de lames transversales, est coudé dans sa partie moyenne.

M. Temminck, qui a donné aux Échassiers le nom de Gralles, en a distrait les Brévipennes, dont il forme un ordre à part, sous le nom de Coureurs. Il a également enlevé de la tribu des Grues, l'Agami; de la famille des Pressirostres, le Cariama; des Macrodactyles, le Kamichi et le Chavaria, et il a réuni à ces quatre genres les Giaroles pour en former un ordre qu'il appelle les Alectorides, groupe assez arbitraire. Quant à son ordre des Pinnatipèdes, fondé sur la membrane festonnée des doigts, il est établi avec plus de raison; il comprend les genres Foulque, Grèbe-Foulque, Phalarope et Grèbe.

Les ornithologistes anglais ont créé un ordre des Struthiones pour les Brévipennes et les Outardes. Quant aux autres Échassiers, ils les ont divisés en familles naturelles, dont chacune est formée par un genre dont les diverses espèces ont servi à l'établissement de genres nouveaux. Ils ont seulement introduit dans leur Charadridées, le Cincle, distrait des Passereaux, et qui forme une sous-famille; et ils ont réuni le Flammant aux Palmipèdes.

Sans vouloir m'arrêter à discuter l'excellence de telle ou telle méthode, je me bornerai à conserver, sans le défendre, l'ordre établi par Cuvier, puisque c'est celui adopté dans ce Dictionnaire, bien qu'il faille avouer que les Brévipennes, une partie des Pressirostres et les Macrodactyles, se lient aux Échassiers d'une manière forcée, ce qui les a fait jusqu'à ce moment ballotter d'un ordre à l'autre par les ornithologistes, tandis que

les Grèbes sont arbitrairement réunis aux Palmipèdes, quand ils se rattachent aux Foulques et aux Phalaropes. Je me bornerai à indiquer à chaque genre la place qui me semble le mieux lui convenir pour établir le réseau ornithologique de la manière la plus conforme aux lois de l'affinité. (Gérard.)

ECHEANDIA. bot. ph. — Genre de la famille des Liliacées-Conanthérées, établi par Ortega (*Pl. dec.*, 90) pour une plante herbacée du Mexique, à feuilles radicales, uniformes, engaînées à la base; à hampe simple; à fleurs jaunes, penchées, au nombre de deux ou trois dans chaque bractée. Ce g. a beaucoup de rapport avec le *Conanthera*.

ÉCHELET. *Climacteris.* ois. — Genre de l'ordre des Passereaux ténuirostres de Cuvier (*Anisodactyles* de Temminck) différant des Souïmangas par son bec court, comprimé dans toute sa longueur, par ses tarses robustes, son doigt médian et le pouce très longs, ses ongles très grands, recourbés, sillonnés sur les côtés, subulés et très crochus.

Les deux espèces de ce genre, dont les mœurs sont inconnues, sont indigènes de l'Océanie. Toutes deux sont d'une couleur grise ou brune, mêlée de jaune et de roux. Leur taille est de 15 à 16 centimètres. La première, le *C. picumnus* ou Picumne, se trouve à Timor, à Célèbes et sur la côte septentrionale de l'Australie. Le *C. scandens* habite les côtes orientales de ce dernier pays. La place qui paraît le mieux convenir à l'Échelet est entre les Souïmangas et les Tichodromes. (G.)

ÉCHELETTE. ois. — *Voy.* tichodrome.

ECHENAIS (ἐχενηΐς, *Echénéis*, sorte de poisson). bot. ph.—Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées-Carduinées, établi par Cassini (*Bull. soc. philom.*, 1818, p. 33, 1820, p. 4) et ne renfermant qu'une seule espèce, herbe dressée, rameuse, ayant le port d'un chardon et croissant sur le Caucase. Les feuilles en sont pinnatifides, dentées; à dents et à lobes spinescents; à corolles blanchâtres, réunies en capitules homogames, multiflores, de la grosseur d'une noix. L'*E. carlinoïdes* est bisannuelle et cultivée dans les jardins botaniques. (C. L.)

ECHENEIS. poiss. — Nom scientifique du Rémora.

ÉCHENILLEUR. *Ceblepeyris.* ois.—Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres de Cuvier (*Insectivores* de Temminck) ayant pour *caractères essentiels:* Queues à baguettes raides, souvent terminées en pointes raides.

Caractères génériques: *Bec* gros, court, fort, élargi à la base, un peu bombé, comprimé à la pointe. *Mandibule supérieure* convexe, courbée vers la pointe qui est échancrée; *mandibule inférieure* droite, presque égale.

Narines basales, arrondies, couvertes par les petits poils du front.

Ailes moyennes, à première rémige très courte, la deuxième et la troisième étagées, la quatrième ou la cinquième plus longue.

Tarses faibles, courts; doigts latéraux inégaux, réunis ou soudés à leur base.

Queue très large, étagée, composée de 12 rectrices dont les baguettes sont raides et souvent terminées en pointes fort aiguës.

Les Échenilleurs vivent en troupes sur les arbres les plus élevés et les plus touffus, et paraissent se nourrir principalement de chenilles (ce que Levaillant a constaté par l'inspection de l'estomac de 170 individus de ce genre, et ce qui l'a déterminé à donner à ces oiseaux le nom d'Échenilleurs), de larves d'insectes et de mouches qu'ils chassent comme les Drongos le matin ou le soir. Leur cri est faible et rare; on ne connaît pas leur chant d'amour.

Les femelles diffèrent du mâle par la couleur; ainsi, tandis que le mâle du *C. phœnicopterus* est noir avec des épaulettes rouges, la femelle est variée de jaune, de noir et de gris. La femelle du *C. fimbriatus* est grise, ondulée de raies noires en dessous, ce qui donne à croire avec quelque fondement que le *C. lineatus* n'est autre que la femelle du Frangé, tandis que le mâle est noir-bleuâtre. La femelle du *C. lobatus* diffère du mâle par l'absence de barbillons charnus à la commissure du bec. Les jeunes Échenilleurs tiennent des deux sexes par leur livrée.

Leur système de coloration est le noir, le gris cendré ou bleuâtre, le vert foncé, le bleu obscur, variés de jaune, de blanc ou de rouge. En général, ce ne sont pas des oiseaux brillants. Leur taille varie de celle du Choucas à celle du Merle.

On trouve les Échenilleurs à Madagascar, au Cap, au Sénégal, à Sierra-Leone, à Ti-

mor, à Banda, à Sumatra et jusque dans la Nouvelle-Irlande, qu'habite le *C. Karu.* On place communément l'Échenilleur près des Drongos, des Cotingas et des Coracines. Au Muséum ils sont après les Loriots et avant les Drongos. C'est encore un genre à affinités multiples dont les espèces ont été distribuées parmi les genres Corbeau (et certes l'Échenilleur gris ressemble beaucoup à un Choucas), Gobe-Mouche, Coracine, etc. Le nombre total des espèces est de dix ou douze, encore mal déterminées pour la plupart. (G.)

***ECHEVERIA** (Echeveria, peintre de botanique). BOT. PH. — Genre de la famille des Crassulacées, tribu des Crassulées-Diplostémones, formé par De Candolle (*Prodr.*, III, 401) et renfermant une quinzaine d'espèces, toutes particulières au Mexique. Ce sont des sous-arbrisseaux charnus, ayant assez bien le port des Joubarbes, quant à la disposition des feuilles. Celles-ci sont le plus ordinairement rosulées, alternes-spirales (très rarement alternes-caulinaires), très entières, énervées, épaisses, charnues, glauques, à fleurs coccinées ou jaunes et rouges, brièvement pédicellées sur des scapes feuillées ou bractéées, simples ou ramifiées, quelquefois unilatérales. Ce sont en général des plantes fort intéressantes, et plusieurs d'entre elles sont cultivées en Europe comme plantes d'ornement. (C. L.)

***ECHIASTER.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par M. Erichson (*Genera et spec. Staph.*, pag. 636), qui le place dans sa tribu des Pédérines. Il n'y rapporte que deux espèces nouvelles de la Colombie, qu'il nomme, l'une *longicollis*, et l'autre *melanurus.* (D.)

ECHIDNA. REPT. — Genre de Vipères proposé par Wagler. *Voy.* VIPÈRE. (P. G.)

ECHIDNA. ÉCHIN. — Syn. d'*Echis.*

ÉCHIDNE. *Echidnis.* MOLL. — Nom sous lequel Montfort a désigné un genre inutile, démembré des Orthocères, pour une espèce annelée, ayant le siphon central. *Voy.* ORTHOCÈRE. (DESH.)

ÉCHIDNÉ. *Echidna.* MAM. — De même que l'Ornithorhynque, l'Échidné passe avec juste raison pour une des plus singulières productions zoologiques de la Nouvelle-Hollande. Les liens assez intimes qui le lient aux Édentés; la présence d'os marsupiaux au bord antérieur de son pubis, comme chez les Didelphes, ses doubles clavicules, et l'orifice unique et en cloaque dans lequel débouchent à la fois les voies urinaires, génitales et fécales, ont rendu fort difficile l'assignation de sa place dans la série des Mammifères.

Linné et Buffon n'ont connu ni l'Échidné ni l'Ornithorhynque; et c'est au Dr Shaw, naturaliste anglais de la fin du siècle dernier et du commencement de celui-ci, qu'on en doit la description. Shaw en fit une espèce de Fourmilier, et l'appela *Myrmecophaga aculeata.* C'est, en effet, un animal totalement dépourvu de dents comme les Fourmiliers, et dont la langue est fort longue et filiforme, le museau allongé en bec, et la bouche très étroitement ouverte et entourée de lèvres cornées. Il vit dans les endroits sablonneux, fouille la terre à l'aide de ses pattes robustes et armées d'ongles puissants, et présente, outre les poils dont son corps est recouvert, un nombre plus ou moins considérable de piquants bien plus durs que ceux des Hérissons, et assez semblables à ceux que l'on voit chez les Porcs-Épics du sous-genre des Ursons. Sa queue est courte; son corps ramassé et bas sur pattes.

Everard Home fit ressortir, quelque temps après la publication de Shaw, l'analogie d'organisation qui existe sous beaucoup de rapports entre l'Ornithorhynque et le *Myrmecophaga aculeata*, et pour la plupart des naturalistes, ces deux animaux remarquables devinrent un groupe de Mammifères édentés auquel M. E. Geoffroy donna le nom de MONOTRÈMES (*voyez* ce mot). Nous verrons en traitant des Monotrèmes et des Édentés quels sont ces caractères communs. *Voyez* le mot ÉDENTÉS.

Everard Home fit aussi connaître comme espèce distincte un animal moins épineux que celui de Shaw; et G. Cuvier, en établissant quelque temps après le genre *Echidna* pour recevoir ces deux espèces, nomma l'une *Echidna hystrix*, et l'autre *Echidna setosa.* Mais on n'a pas encore la certitude que ce soient bien deux espèces différentes, et l'opinion contraire a même un assez grand nombre de partisans.

La majeure partie des Échidnés que possèdent nos collections viennent de la terre de Van-Diémen. Leur taille est double ou

triple de celle du Hérisson. Aucun d'eux n'a pu jusqu'ici etre amené vivant en Europe. MM. Quoy et Gaimard, pendant une de leurs circumnavigations, ont gardé à bord pendant quelque temps un de ces animaux en le nourrissant avec un liquide sucré. Notre collaborateur, Fortuné Eydoux, a, pendant son voyage sur *la Favorite*, également observé un Échidné vivant.

M. Scott, de qui il le reçut, possédait cet Échidné depuis environ deux mois, et l'avait constamment tenu dans une cage longue de 3 pieds environ sur 2 1/2 de large, et dont l'intérieur contenait 1/2 pied de terre. Cet Échidné passait la majeure partie de son temps dans une espèce d'engourdissement, blotti et enroulé à la manière des Hérissons. Lorsqu'il se promenait dans son étroit réduit, il grattait fortement la terre avec ses deux pattes de devant, et paraissait éprouver un vif sentiment de plaisir dans cet exercice; mais il s'en dégoûtait bientôt, sans doute parce que le peu de profondeur de la terre sur laquelle il opérait ne satisfaisait pas son goût impatient de creuser un terrier convenable. En l'inquiétant avec une baguette, on lui faisait pousser un cri faible qui tenait beaucoup du grognement. Cependant il se laissait caresser avec complaisance, et manifestait même une sorte de plaisir. Lorsqu'on lui présentait quelque objet, son premier mouvement était de se retirer; puis il avançait son long museau, paraissait flairer et chercher à reconnaître ce corps en le touchant avec l'extrémité de son nez, qui est molle et flexible, et que F. Eydoux considère comme pouvant jouer le rôle d'un organe du toucher.

L'auteur auquel ces détails sont empruntés ajoute : « Nous pensons, comme les médecins de *l'Astrolabe*, qu'il serait facile de transporter ces animaux vivants en Europe, en raison de ce qu'ils sont souvent engourdis au moindre froid, et de plus, parce qu'on pourrait les nourrir avec du bouillon de gélatine, auquel on ajouterait du hachis très fin de viande, ou des insectes vivants (Blattes, Scolopendres) qui pullulent souvent à bord des navires. »

Illiger a remplacé par celui de *Tachyglossus* le nom générique des Échidnés. (P. G.)

ÉCHIDNÉ. POISS. — Esp. du g. Murène.

***ECHIMYNA.** MAM. — Nom de la tribu des *Echymis*, dans les ouvrages de M. J.-E Gray (*Voy.* ECHIMYS). Il y place à tort, suivant nous, les *Capromys*, les *Aulacodus*, et surtout les *Abrocoma*, *Pœphagomys*, *Octodon* et *Petromys*. (P. G.)

ECHIMYS. MAM. — M. Ét. Geoffroy a nommé *Echimys*, et G. et F. Cuvier, Desmarest, etc., ont, depuis lui décrit, sous ce nom un genre de Mammifères Rongeurs, qui est devenu pour quelques auteurs une petite famille à part. C'est un groupe évidemment intermédiaire à ceux des *Capromys* et des *Hystrix* ou Porcs-Épics. Illiger en a changé le nom en *Lonchères*. Les travaux de MM. Lichtenstein, F. Cuvier, Jourdan, et surtout de M. Is. Geoffroy, auquel on en doit une monographie, ont jeté beaucoup d'intérêt sur ce groupe de Rongeurs épineux.

Les *Echimys* ont été partagés en plusieurs genres, auxquels on donne les noms de *Dactylomys*, Is. Geoff.; *Echimys*, Ét. Geoff.; *Cercomys*, F. Cuv.; et *Nelomys*, Jourdan. *Voy.* ces mots.

D'autres Rongeurs épineux, qu'on avait à tort rapportés aux *Echimys*, ne sont pas de la même famille. Tels sont le *Mus cahirinus*, le *Lemmus niloticus*, etc. (P. G.)

ECHIMYS (ἐχῖνος, hérisson; μῦς, rat). MAM. — Tel qu'il est aujourd'hui restreint par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Mag. de zool.*, 1840), le genre *Echimys* nous présente les caractères suivants : Le corps est supérieurement couvert d'un mélange de piquants aplatis et de poils, et terminé par une longue queue, revêtue, dès son origine, d'écailles et de poils en proportion variable. Les pattes sont grêles, à cinq doigts; les doigts externes sont petits, presque rudimentaires; ceux des pattes de devant sont bien développés, tandis que ceux des pattes de derrière sont très courts; les ongles antérieurs, excepté ceux des pouces, qui sont très courts et obtus, sont petits, arqués, aigus, comprimés; les ongles postérieurs ont cette dernière forme, mais sont très différents par leur grandeur. Les oreilles sont assez grandes, membraneuses, ovalaires. Il existe un petit mufle. Les molaires sont de chaque côté et à chaque mâchoire au nombre de quatre : les supérieures forment deux courtes rangées sensiblement parallèles et assez écartées; chacune de ces molaires est divisée par un sillon, en deux portions, dont

la postérieure seule est large et subdivisée par un sillon secondaire ; l'antérieure est au contraire étroite et sillonnée. Les molaires inférieures sont également divisées en deux portions très inégales : l'une, étendue et double, qui, à cette mâchoire, est antérieure ; l'autre, étroite et simple, postérieure ; il n'y a pas d'angles rentrants ni saillants aux bords internes des rangées dentaires inférieures. L'un des meilleurs caractères distinctifs entre les *Echimys* et les *Nelomys* se trouve dans la disposition des molaires ; ainsi, tandis que chez les *Echimys* chaque couronne est divisée transversalement par un sillon en deux parties, l'une antérieure, simple et étroite, et l'autre postérieure, large et paraissant double, en raison d'un sillon secondaire qui la traverse sur une grande partie de son étendue, chez les *Nelomys* la couronne est bien divisée par un sillon transversal en deux parties ; mais il y a cette différence, que chacune de ces parties, et non pas seulement l'une d'elles, est étendue et subdivisée par un sillon qui la fait paraître double.

M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire n'admet que 6 espèces dans ce genre, et encore regarde-t-il comme douteux l'*Echimys myosuros*. Toutes les espèces proviennent de l'Amérique méridionale.

On peut subdiviser les *Echimys* en deux sections particulières :

1° Espèces à queue écailleuse.

1. *Echimys setosus* Ét. Geoff., Cuv., Desm., Is. Geoff. (*loc. cit.*, pl. 25 et 29). — Cette espèce, que nous prendrons pour type, a le dessus de son corps d'un brun roussâtre, qui devient plus clair sur les flancs, et le dessous du corps et des pattes d'un blanc pur ; le dos présente des piquants longs et faibles, presque cachés dans les poils ; la croupe et les cuisses non recouvertes de véritables piquants ; la queue, plus longue que le corps et la tête, est écailleuse, avec des poils blanchâtres, nombreux à l'extrémité. La taille est de 2 décimètres. Habite le Brésil.

2. *Echimys cayennensis* Ét. Geoff., Cuv., Desm., etc.

3. *Echimys myosuros* Licht. (*Mém. de l'Acad. de Berl.*).

4. *Echimys albispinus* Is. Geoff. (*loc. cit.*, 53, pl. 26 et 29). — Cette espèce se fait remarquer par des piquants très forts, très nombreux, peu mélangés de poils, et répandus jusque sur la croupe et les cuisses, avec les parties latérales à extrémité blanche. De l'île Deos, près de Bahia (Brésil).

2° Espèces à queue en partie velue.

5. *Echimys spinosus* Azar., Ét. Geoff., Desm., etc.

6. *Echimys hispidus* Ét. Geoff., Desm., Is. Geoff. (*loc. cit.*, pl. 27 et 29, etc.) (E. D.)

***ECHIMYS FOSSILES.** MAM. — Tous les Echimys vivants, à quelque genre qu'on les rapporte, *Nelomys*, *Echimys* ou *Dactylomys*, sont américains. On a cependant trouvé en Auvergne des crânes et des mâchoires d'animaux qui paraissent en être fort rapprochés. MM. Jourdan, de Laizer et de Parieu en ont fait connaître quelques uns, dont il sera question à l'article RONGEURS FOSSILES. (P. G.)

***ECHIMYSIDEÆ.** MAM. — M. Lesson désigne sous ce nom sa 36e famille de Mammifères, qui correspond aux *Echimys*. (E. D.)

***ECHINACANTHUS** (ἐχῖνος, hérisson (tout objet hérissé de piquants); ἄκανθος, acanthe). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Echmatacanthées-Ruelliées, formé par Nees (*in* Wall. *Pl. as. rar.* III, 90) pour une seule espèce croissant au Népaul. C'est une herbe simple, dressée, à feuilles opposées, pétiolées, cunéiformes à la base, subdentées, les supérieures peu à peu plus petites ; les fleurs sont ébractéolées, à bractées étroites, et disposées en cymes bifides (avec une fleur alvine) à rameaux secondiflores vers le sommet et formant une panicule terminale. C'est la *Ruellia attenuata* de Wallich. (C. L.)

ECHINACEA (ἐχῖνος, objet hérissé de piquants, hérisson). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées (Hélianthacées, *nob.*), tribu des Sénécionidées-Rudbeckiées, formé par Mœnch (*Méthod.*, 591) et renfermant cinq ou six espèces croissant dans le nord de l'Amérique. Ce sont des plantes herbacées vivaces, à feuilles radicales pétiolées, les caulinaires alternes, sessiles, très entières ou dentées ; à rameaux nus supérieurement, monocéphales ; à capitules amples, multiflores, hétérogames, dont les ligules

pourpres, très grandes, le disque d'un vert sombre. On en cultive plusieurs en Europe comme plantes d'ornement. (C. L.)

*ECHINALYSIUM, Trin. BOT. PH.— Syn. d'*Elytrophorus*, Palis.

*ECHINANAUS. ÉCHIN. — Division des Échinides clypéastres. *Voy.* ce mot. (P. G.)

*ECHINANTHITES. ÉCHIN. — Division des Clypéastres ainsi dénommée par Leske. (P. G.)

ECHINANTHUS. ÉCHIN. — Dénomination dont s'est servi Leske pour un groupe d'Échinides, et qu'on a remplacée par celle d'*Échinolampe* (*voyez* ce mot). Les *Echinanthus* de Breyn en diffèrent. (P. G.)

ECHINANTHUS, Neck. BOT. PH. — Syn. d'*Echinops*, L.

ECHINARACHNIUS (ἐχῖνος, hérissé de piquants; ἀραχνίον, araignée). ÉCHIN. — Dénomination d'Échinides dans Leske et Van Phelsum, et répondant à peu près aux Arachnoïdes de Klein et aux *Echinodiscus* de M. de Blainville. Ex.: *E. lenticularis*, *parma*, *latissimus*, etc. (P. G.)

ECHINARIA (ἐχῖνος, hérissé de piquants). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Pappophorées, établi par Desfontaines (*Pl. atl.*, II, 385) pour une petite plante annuelle du littoral méditerranéen, à chaumes simples; à feuilles en touffes, courtes et étroites; à épis subglobuleux. L'unique espèce de ce genre est l'*E. capitata*.

*ECHINASTER (ἐχῖνος, hérisson; ἀστήρ, étoile). ÉCHIN. — MM. Müller et Troschel ont établi sous ce nom, déjà employé par Luid et Petiver, un genre d'Astéries qui comprendra les *Asterias sespitosa* et *echinophora* de Lamarck, ainsi que leur *Ech. spongiosus*.

Les *Echinaster* ont les bras cylindriques, le corps enveloppé d'un réseau anastomotique présentant régulièrement ou irrégulièrement des épines rares ou nombreuses. Leur peau est nue entre les branches de ce réseau, et présente beaucoup de pores tentaculaires; leur anus est subcentral.

On peut en rapprocher les genres *Othilia*, *Metrodira*, *Rhopia* et *Terdina* de M. J.-E. Gray. Ce dernier naturaliste nomme *Echinaster* un groupe qui ne répond pas à celui dont il vient d'être question, et dans l'article ASTÉRIE, du *Supplément au Dictionnaire des sciences naturelles*, j'en ai remplacé le nom par celui d'*Acanthaster*; M. Gray fait même de ses *Echinaster* une tribu sous le nom d'*Echinasterina*. (P. G.)

*ECHINASTERINA, J.-E. Gray. ÉCHIN.— *Voy.* ECHINASTER. (P. G.)

*ECHINASTRÆA (*Echinus*, Oursin, épineux; *Astræa*, Astrée). POLYP. — Genre de Polypiers pierreux créé par M. de Blainville (*Man. d'act.*, p. 378 et 671), et correspondant aux deux genres *Explanaria* et *Echinopora* de Lamarck. Les Échinastrées, dont on ne connaît pas encore l'animal, étaient contenus dans des loges mamelonnées en forme d'étoiles fortement lamelleuses, assez peu régulières, échinulées, et n'occupant que la face supérieure d'un polypier calcaire, libre ou fixé, en forme de grande plaque lobée ou relevée sur les bords, fortement échinulé en dedans et strié, non poreux en dehors. On en connaît 5 espèces, qui viennent des mers australes ou intertropicales. Le type est l'*E. ringens* Lamk., qui habite les mers d'Amérique. On place avec doute dans ce genre une espèce fossile (*E. alveolata* Goldf.), trouvée dans le calcaire jurassique du Wurtemberg. *Voy.* ECHINOPORA et EXPLANARIA. (E. D.)

ÉCHINÉENS. MAM. — *Voy.* ÉCHIDNÉ.

*ECHINELLA. MOLL.—Genre inutile proposé par M. Swainson pour le *Monodonta coronaria* de Lamarck. *Voy.* MONODONTE et TROQUE. (DESH.)

ECHINELLA (*Echinus*, oursin). INFUS.— Genre d'Infusoires de la famille des Bacillariées, créé par M. Achar (*in Weber Beitr. zur Naturg.*, 1803), et adopté par la plupart des auteurs. D'après M. Ehrenberg, les Échinelles ont une carapace simple, attachée par un de ses bouts à un pédicule; ils ont le corps plus long que large, cunéiforme, se développant par la division spontanée en forme d'éventail ou de verticilles. On en connaît six espèces; le type est l'*E. flabellata* Ehr. (*Meridion radians* Agardh). (E. D.)

* ECHINELLEA. INFUS. — M. Ehrenberg (*Infus.*, p. 208) indique sous ce nom la troisième section de ses Infusoires bacillariés; et il place dans ce groupe un assez grand nombre de genres, dont le plus important est celui des *Echinella*. (E. D.)

ECHINIDA. ÉCHIN. — *Voy.* ÉCHINIDES.

ECHINIDEA. ÉCHIN. — *Voy.* ÉCHINIDES.

ÉCHINIDES. *Echinidæ.* ÉCHIN.—Les Radiaires connus sous le nom d'Oursins et tous ceux dont l'organisation n'en diffère pas essentiellement constituent l'un des trois ordres admis parmi les Échinodermes.

Voici, d'après M. de Blainville, le résumé de leurs caractères :

Corps ovale ou circulaire, régulier, soutenu par un têt solide, calcaire, composé de plaques polygones, disposées radiairement sur vingt rangs égaux ou alternativement et régulièrement inégaux, portant sur des mamelons proportionnels des épines raides, cassantes, de forme extrêmement variable, et percé par des séries de pores, qui constituent par leur assemblage des espèces d'ambulacres s'irradiant plus ou moins régulièrement du sommet à la base, et donnant naissance à des cirrhes tentaculiformes.

Bouche armée ou non armée, percée dans une échancrure du têt constamment inférieure.

Anus toujours distinct, mais offrant beaucoup de variations dans sa position ; orifices de l'appareil de la génération au nombre de quatre ou cinq autour du sommet dorsal.

Les Échinides constituent une série fort curieuse d'animaux que Réaumur, Klein, Leske, Cuvier, Lamarck et quelques autres avaient étudiés avec soin et qui ont été depuis lors l'objet de travaux importants de la part de MM. de Blainville, Goldfuss, Gray, Delle-Chiaje, Desmoulins, Agassiz, etc. Leurs nombreuses espèces soit vivantes soit fossiles ont donné lieu à des remarques intéressantes, et dont il sera question à l'article OURSIN. *Voy.* ce mot. Nous donnerons seulement ici la classification des Échinides que M. de Blainville a proposée, et dont la connaissance est indispensable pour le classement des nombreuses divisions établies par les différents auteurs dans l'ordre des Échinides.

M. de Blainville subordonne les espèces d'Oursins et les genres ou sous-genres dans lesquels on les a partagées : 1° d'après la considération de la forme générale de leur corps ; 2° d'après la position centrale ou non de la bouche ; 3° d'après la forme de l'armature buccale, et 4° d'après la position de l'anus, le nombre des ovaires et de leurs orifices, la nature des piquants et des tentacules qui les portent, ainsi que d'après la disposition des ambulacres, et il arrive à la classification suivante :

1° **Éch. excentrostomes** ou dont la bouche, subterminale et sans aucune dent, est ouverte dans une échancrure bilabiée du têt. Genres : *Spatangus* et *Ananchites.*

2° **Éch. paracentrostomes édentés**, ou à bouche subcentrale, plus antérieure que médiane, non armée et percée dans une échancrure du têt régulière et arrondie.

Genres : *Nucleolites*, *Echinoclypeus*, *Echinolampas*, *Cassidulus*, *Fibularia* et *Echinoneus.*

3° **Éch. paracentrostomes dentés**, ou dont la bouche est subcentrale, ouverte dans une échancrure du têt et pourvue de dents.

Genres : *Echinocyamus*, *Lagana*, *Clypeaster*, *Echinodiscus* et *Scutella.*

4° **Éch. centrostomes**, ceux dont la bouche est parfaitement centrale, le sommet du corps médian, le corps régulièrement ovale ou circulaire, couvert de tubercules et de mamelons, et par conséquent de baguettes de deux sortes et dissemblables. Leur anus est variable dans sa position, mais ordinairement au milieu du dos.

M. Agassiz, qui accepte et souvent établit un bien plus grand nombre de genres d'Échinides, en fait trois familles sous les noms de *Spatangues*, *Clypéastres* et *Cidarites*, auxquels nous renvoyons. (P. G.)

ECHINIXA. ÉCHIN. — *Voy.* ÉCHINIDES.

***ECHINIPERA.** MAM. — Sous-genre de Péramèles, proposé par M. Lesson, pour le *Perameles doreyanus* de MM. Quoy et Gaimard. *Voy.* PÉRAMÈLE. (P. G.)

ECHINITES. ÉCHIN. — *Voy.* OURSIN.

ECHINOBOTHRIA. HELM. — Dénomination employée par Rudolphi pour des Vers cestoïdes. (P. G.)

***ECHINOBOTRYON**, Cord. BOT. CR. — Syn. de *Dematium*, Fr.

ECHINOBRYSSUS. ÉCHIN. — Breyn et, depuis lui, MM. Gray et Goldfuss nomment ainsi un g. d'Échinides répondant à celui des Nucléolites de Lamarck. (P. G.)

***ECHINOCACTUS** (ἐχῖνος, hérisson ; *cactus*, en forme de boule hérissée de piquants). BOT. PH.—Genre de la famille des Cactacées, formé par Link et Otto, et que nous examinerons ainsi que tous ceux qui composent cet intéressant groupe, au mot OPUNTIACÉES. (C. L.)

ECHINOCARDIUM. ÉCHIN. — Division des Échinides spatangoïdes. *Voy.* SPATANGUE. (P. G.)

***ECHINOCARPUS** (ἐχῖνος, hérissé de piquants; καρπός, fruit). BOT. PH. — Grand arbre, encore peu connu, croissant dans l'île de Java, à feuilles alternes, pétiolées, ovales, aiguës ou acuminées, à pédoncules uniflores, latéraux. Le fruit est une capsule ligneuse, dont les quatre valves sont hérissées en dehors et remplies d'une pulpe farinacée. Blume (*Bijdr.*, 56) est auteur de ce genre, qu'il place dans la famille des Bixacées, comme type de la tribu des Bixées. (C. L.)

***ECHINOCAULON** (ἐχῖνος, hérissé de piquants; καυλός, tige). BOT. CR.—(Phycées.) Ce genre, de la tribu des Cryptonémées, vient d'être proposé par M. Kützing (*Phycol. gener.*, p. 405). Il se compose de deux seules espèces, dont l'une, propre aux îles Mariannes, fut rapportée par M. Gaudichaud, et l'autre croît dans l'Adriatique sur les Cystosires. Voici les caractères qui lui sont assignés : Fronde comprimée, linéaire, hérissée principalement sur ses bords de rameaux spinescents, au sommet desquels se rencontre la fructification tétrasporique. Celle-ci consiste en tétraspores triangulairement divisés. Conceptacles inconnus. Structure de la fronde : cellules centrales filamenteuses, allongées, serrées; corticales arrondies formant une couche mince. S'il en diffère réellement, ce g., que je ne connais pas, est bien voisin du *Gelidium*. Voy. ce mot. (C. M.)

***ECHINOCERAS**, Kütz. (ἐχῖνος, hérisson; κέρας, corne). BOT. CR. — (Phycées.) Synonyme de *Ceramium*. Voy. ce mot. (C. M.)

***ECHINOCIDARIS.** ÉCHIN. — Division des Cidarites dans l'ordre des Échinides. *Voy.* CIDARITES. (P. G.)

***ECHINOCLYPEUS** (ἐχῖνος, hérissé de piquants; *clypeus*, plaque). ÉCHIN. — Genre d'Oursins, indiqué par Klein sous le nom de *Clypeus*, et par M. de Blainville sous celui-ci. Il se rapproche beaucoup des Nucléolites, et a pour caractères : Corps déprimé ou conique, circulaire ou ovalaire, avec un sillon en arrière, convexe en dessus et à sommet subcentral, assez excavé en dessous, formé de plaques distinctes et couvert de petits tubercules égaux; ambulacres au nombre de cinq, dorso-marginaux, subpétaloïdes; les doubles rangées de pores réunies par un sillon transverse; bouche subcentrale, un peu antérieure, pentagonale, avec cinq sillons convergents, ambulacriformes; anus tout-à-fait supérieur, en arrière du sommet et à l'origine du sillon postérieur; pores génitaux au nombre de quatre.

Les *Echinoclypeus* que M. de Blainville cite dans son ouvrage sont tous fossiles; l'un d'eux est le *Galerites patella* de Lamarck. (P. G.)

***ECHINOCNEMUS** (ἐχῖνος, hérissé de piquants; κνήμη, tibia). INS.—Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Synonym. curculion.*, tom. VII, pag. 315), qui leur donne pour type l'*E. squameus* de Billberg, espèce originaire des environs de Canton. Ce genre, voisin des *Tychius*, s'en distingue par ses tibias denticulés en dedans. (C.)

ECHINOCOCCUS. ANNÉL. — *Voy.* ÉCHINOCOQUE.

ECHINOCONUS, Blainv. ÉCHIN. — Syn. de Galérite. *Voy.* ce mot. (P. G.)

ÉCHINOCOQUE. *Echinococcus* (ἐχῖνος, épine; κόκκος, noyau). HELM.— Genre d'Entozoaires du groupe des Bothrocéphales hydatisomes, dont on doit la distinction à Rudolphi. Il renferme des animaux fort petits, à corps court, non articulé, et terminé en avant par un renflement céphalique garni de quatre suçoirs et d'une couronne de crochets. Ces animaux sont fixés à la face interne d'une membrane hydatiforme, et quelquefois libres dans le liquide qui les renferme. On en a décrit une espèce parasite de l'homme.

Outre cet Échinocoque de l'homme, que nous venons de citer, on connaît encore un assez bon nombre d'espèces de ce genre. Rudolphi a nommé *E. Simiæ* une de ces espèces que j'ai moi-même étudiées avec plus de soin qu'il n'avait pu le faire. J'en ai parlé dans le tom. II des *Annales d'anatomie et de physiologie*. L'animal sur lequel ces Échinocoques furent trouvés était un Magot mâle adulte, mort en 1838 à la ménagerie du Muséum. La cavité de l'abdomen de ce Singe était tellement distendue par les nombreux kystes à Échinocoques qu'elle contenait, que pendant la vie on avait supposé la présence d'une ascite, ou hydropisie abdominale. Ces Échinocoques présentaient assez

bien les caractères que Rudolphi assigne à ce genre. C'étaient de très petits Entozoaires, renfermés en nombre considérable dans les vésicules hydatiques de volume inégal, fort minces, et enveloppées elles-mêmes d'un kyste plus ou moins épais de la même apparence que l'albumen coagulé, et le plus souvent contenues en nombre variable dans les poches et dilatations qui dépendaient du péritoine et de la séreuse du foie. La vésicule hyaline dont il a été question renferme les Échinocoques fixés à sa face interne ou libres dans le liquide qui la remplit. Certaines vésicules avaient à peine le volume d'un pois, d'autres égalaient ou surpassaient même celui d'un œuf d'oie; il y en avait beaucoup, et dans quelques cas, un seul kyste péritonéal en contenait jusqu'à 20 à 30. Toutes étaient remplies d'un liquide incolore, dont l'odeur et la saveur étaient fades et répugnantes. Toutes ne contenaient pas des Entozoaires, mais il y en avait dans la plupart. Ceux-ci, ou les véritables animaux de l'Échinocoque, ressemblent à de petits grains blanchâtres, longs d'un demi-millimètre, ou à peu près, lorsqu'ils sont étendus; leur partie céphalique est renflée, pourvue d'un petit rostre ou tubercule médian non perforé, et entouré à sa base d'une couronne de petits crochets, visible seulement à un fort grossissement. Nous en donnons la figure dans une des planches de ce Dictionnaire.

L'organisation de ces animaux, disions-nous en terminant la note, dont ce qui précède est extrait, paraît inférieure à celle des Actinies elles-mêmes, et tandis que certains Entozoaires doivent être placés dans la série zoologique, avant la plupart des Polypes, quelques uns même parmi les Entomozoaires, c'est, au contraire, après la majeure partie des animaux rayonnés pourvus d'un canal intestinal à deux ou à une seule ouverture, que devra sans doute prendre rang le groupe dont nous décrivons une espèce.

M. le doct. Livois, dans sa thèse soutenue en 1843 devant la Faculté de médecine de Paris, a donné de très bons documents pour l'histoire des Échinocoques. Il fait la remarque, que les Échinocoques n'ont encore été rencontrés que chez les Mammifères. Ceux de l'homme ont été trouvés dans le cerveau, entre sa substance et les méninges, dans le foie, dans la rate, dans les reins, dans l'œil entre le cristallin et la choroïde, et dans le tissu cellulaire sous-claviculaire. Leur existence dans le cerveau, quoique signalée par Zeder, mérite une confirmation nouvelle, car elle peut reposer sur l'observation du *Cysticercus cellulosæ*. Ceux des animaux affectaient des individus appartenant aux espèces suivantes : Singes Malbrouck et Magot, Cochon, Chameau, Dromadaire, Chamois, Mouton, Bœuf et Kanguroo. M. de Blainville cite aussi le Lapin ; mais l'animal qu'il décrit est plutôt un Cœnure qu'un Échinocoque véritable. (P. G.)

ECHINOCORYS. ÉCHIN. — Groupe d'Échinides spatangoïdes proposé par Breyn. *Voy.* ce mot.—Section des Ananchites ainsi dénommée par Leske et M. Gray. (P. G.)

ECHINOCORYTES. ÉCHIN. — Groupe de Spatangoïdes. (P. G.)

***ECHINOCRINUS.** ÉCHIN.—Genre d'Encrines établi par Agassiz. (P. G.)

ÉCHINOCYAME. *Echinocyamus* (ἐχῖνος, oursin; κύαμος, intestin). ÉCHIN.—M. de Blainville adopte sous ce nom un petit g. d'Oursins de la famille des Paracentrostomes dentés, et dont le type est une petite espèce des côtes d'Europe, *E. minutus* Linn., que l'on trouve quelquefois dans les intestins de certains poissons, et plus particulièrement des Turbots. Ses caractères sont : Corps déprimé, ovale, plus large en arrière qu'en avant, un peu excavé en dessous, couvert de tubercules arrondis percés au sommet et proportionnellement assez gros, soutenu à l'intérieur par cinq doubles côtes inférieures, et se terminant autour de l'échancrure buccale par autant d'apophyses simples. Ambulacres dorsaux et non marginaux, complétement ouverts à l'extrémité, un peu élargis, et formant une sorte de croix à branches dilatées. Ouverture buccale subcentrale, régulière, armée de cinq dents, comme dans les Clypéastres; l'anus s'ouvre inférieurement entre la bouche et le bord du corps; les pores génitaux sont au nombre de quatre. Cette petite espèce n'a guère plus de 10 millimètres de longueur. (P. G.)

***ECHINOCYSTIS** (ἐχῖνος, hérissé de piquants ; κύστις, vessie). BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, tribu des Cucurbitées-Cucumérinées, établi par Torrey et Gray (*Pl. of North. Amer.* I, 542) sur

le *Momordica echinata* de Mühlenberg, et ne renfermant encore que cette plante. C'est une herbe annuelle, grimpante, croissant dans le nord de l'Amérique; à feuilles palmées-quinquélobées, à cirrhes trifides; à fleurs petites, verdâtres, dont les mâles disposées en grappes composées; les femelles solitaires dans la même aisselle que celles-ci ou agglomérées sur un court pédoncule. Le fruit est subglobuleux, renflé, membranacé et hérissé de sétules (*unde nomen*). (C. L.)

ÉCHINODACTYLES. ÉCHIN. — Nom donné aux pointes d'Oursins fossiles.

ÉCHINODERMAIRES. ZOOL. — Syn. d'Échinodermes. *Voyez* ce mot. (P. G.)

ECHINODERMARIA. ZOOL. — *Voy.* ÉCHINODERMES. (P. G.)

ECHINODERMATA. ZOOL. — Nom latin des Échinodermes. *Voy.* ce mot. (P. G.)

ÉCHINODERME. *Echinoderma.* MOLL. — Poli, dans sa Nomenclature, proposa ce nom pour les coquilles de son genre *Echion. Voy.* ce mot. (DESH.)

ÉCHINODERMES. *Echinodermata* (ἐχῖνος, hérissé de piquants; δέρμα, peau). RAYONNÉS.—On nomme actuellement ainsi la première classe des animaux radiaires, celle qui comprend les Oursins, les Astéries, les Ophiures, les Encrines et les Holothuries. Ce mot a été créé par Bruguière et appliqué par lui aux Oursins et aux Astéries qui étaient pour Linnæus des Vers testacés, et dont Blumenbach avait fait son ordre des Vers crustacés. Dès 1798, G. Cuvier accepta cette division et y fit entrer les Holothuries que Bruguière avait laissées dans les Mollusques. Lamarck, dans son *Système des animaux sans vertèbres*, publié en 1801, partagea les Échinodermes, qu'il appelle Radiaires-Échinodermes, en *Échinides*, qui sont les Oursins, *Stellérides*, ou les Étoiles de mer, et *Fistulides*, ou les Holothuries, auxquelles il joint Siponcles, mais en ajoutant : je ne place ici ce genre qu'avec doute.

Les épines si faciles à observer sur le corps des Oursins, et si développées chez quelques uns qu'on les a nommées des *bâtons*, avaient fourni le caractère distinct de ce groupe d'animaux, et cependant les Holothuries qu'on y faisait rentrer ne le présentent pas constamment. Encore moins existent-elles chez les Actinies, dont Lamarck fit aussi des Échinodermes dans son *Histoire des animaux sans vertèbres*, et l'on peut dire que si le nom d'Échinodermes est encore en usage aujourd'hui, c'est qu'il a été consacré bien plutôt par l'usage que par sa justesse; et en effet, tous les véritables Échinodermes ne sont pas également pourvus d'épines. Les Encrines, beaucoup d'Ophiures et de Stellérides en manquent aussi. Cette dénomination s'applique moins convenablement encore aux animaux auxquels Cuvier l'a étendue dans les deux additions de son *Règne animal.* Pour Cuvier, en effet, il y a deux ordres dans la classe des Échinodermes : les ÉCH. PÉDICELLÉS, qui sont les véritables Échinodermes, ceux chez lesquels la peau présente un grand nombre de petits cirrhes tentaculiformes rangés le plus ordinairement avec régularité, et dont ces animaux s'aident dans leur locomotion (Astéries, Encrines, Oursins, Holothuries), et les ÉCH. SANS PIEDS, ceux dont le corps manque des petits pieds vésiculeux et cirrhiformes des précédents; ce sont les *Molpadies*, qu'on a reconnues depuis lors pour des Holothuries, les *Minyades*, qui sont des Actinies, les *Priapules*, *Lithodermes* et *Siponcles*, que certains auteurs rapprochent aujourd'hui des Vers apodes et d'autres des Holothuries; les *Bonellies*, qu'on s'accorde à regarder comme des Vers apodes, et les *Thalassèmes* ou Échiures, que MM. Savigny et de Blainville ont reconnus pour des Annélides-Chétopodes.

Le véritable caractère des Échinodermes, ou du moins le seul qui paraisse actuellement pouvoir leur être généralisé, est donc l'existence à la peau d'un nombre plus ou moins considérable de cirrhes tentaculiformes à la fois locomoteurs, respiratoires et tactiles : aussi M. de Blainville, qui avait modifié en *Échinodermaires* le nom des Échinodermes, fait-il remarquer qu'il serait plus convenable de nommer ces animaux *Polycerodermaires* ou mieux encore *Cirrhodermaires*, comme il l'a fait depuis.

Les Échinodermes sont des animaux parfaitement radiaires pour la plupart ou dont la forme, dans les premières espèces, se rapproche assez de la binarité pour que l'on puisse assigner au corps de l'animal ses extrémités antérieure et postérieure, son côté droit et son côté gauche. Outre les épines que présentent beaucoup de ces animaux, la presque totalité de ceux que l'on connaît possèdent une véritable charpente solide, et

cette charpente affecte souvent une grande complication. Elle appartient, à l'exception d'un fort petit nombre de pièces, à la peau extérieure, et doit être considérée comme un dermato-squelette.

Les organes nutritifs et génitaux des Échinodermes sont différemment établis suivant les groupes dans lesquels la classe se partage, et il est difficile de s'en servir pour la caractéristique de cette dernière; mais leur système nerveux, dont quelques auteurs nient à tort l'existence, affecte une disposition tout-à-fait concordante avec la forme extérieure. Il résulte d'un certain nombre de ganglions (ce nombre est proportionnel à celui des segments ou divisions principales du corps), et chacun de ces ganglions étudiés par Tiedemann et depuis lors par M. Vanbeneden et par d'autres anatomistes, envoie à ces divisions les nerfs qui doivent leur porter le principe de la sensibilité et du mouvement.

L'étude des Échinodermes zoologiquement et anatomiquement a fait dans ces derniers temps des progrès considérables entre les mains de MM. de Blainville, Agassiz, Muller, Valentin, etc.; mais quoique les trois ordres établis par Lamarck pour recevoir les Oursins, les Étoiles de mer et les Holothuries restent les seuls qu'on doive accepter, les naturalistes ont multiplié d'une manière fâcheuse les divisions génériques de chacun d'eux.

Nous terminerons en rappelant une opinion émise par M. Duvernoy sur la nature des Échinodermes envisagés dans les différentes parties similaires dont leur corps est composé. Dans sa théorie, les Échinodermes pédicellés, qui sont de véritables animaux rayonnés, pourraient être envisagés comme composés d'animaux symétriques, surtout dans leurs organes de relation et de génération; les corps dépourvus de tête de ces animaux composants seraient réunis dans toute la longueur de leurs parties latérales (Oursins et Holothuries), ou libres dans une étendue plus ou moins grande et parfois serpentiforme de leur partie postérieure (Astéries, Ophiures). *Voy.* les articles ÉCHINIDES, STELLÉRIDES et HOLOTHURIDES pour les renvois aux nombreuses divisions qu'on a établies parmi les Échinodermes, et pour plus de détails les mots OURSIN, ASTÉRIE, OPHIURE, ENCRINE et HOLOTHURIE. (P. G.)

ECHINODISCOIDES. ÉCHIN. — *Voy.* ECHINODISCUS. (P. G.)

ECHINODISCUS (ἐχῖνος, oursin; δίσκος, disque). ÉCHIN. — G. proposé par M. de Blainville parmi les Oursins pour les *E. placenta*, *parma*, *orbicularis*, etc. Ses caractères sont: Corps arrondi, déprimé, subquinquélobé, un peu conique en dessus, couvert d'épines très petites, comme soyeuses; cinq ambulacres rendus divergents par la séparation complète de chaque ligne double de pores; bouche médiane, ronde; vers elle convergent cinq sillons droits et stelliformes. (P. G.)

***ECHINODISCUS** (ἐχῖνος, hérissé de piquants; δίσκος, disque). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, *nob.*), tribu des Dalbergiées, formé par Bentham (*Ann. Wien. mus.* II, 95), et renfermant quatre ou cinq espèces croissant dans l'Asie tropicale. Les feuilles en sont imparipennées, à folioles alternes; les fleurs en grappes axillaires paniculées, à bractées et à bractéoles décidues. Le fruit est stipité, suborbiculaire-comprimé, coriace, indéhiscent et hérissé de longues sétules rigides (*unde nomen*). (C. L.)

***ECHINODIUM**, Poir. BOT. PH. — Syn. d'*Acanthospermum*, Schr.

***ECHINODORUS**, Rich. BOT. PH. — Syn. d'*Alisma*, Juss.

***ECHINOENCRINUS.** ÉCHIN. — Dénomination proposée par M. de Meyer. *Voy.* ENCRINE. (P. G.)

***ECHINOGALE** (ἐχῖνος, hérisson; γαλῆ, mustela). MAM. — M. Wagner (*Schreb. Saügth. Suppl.*, 1840) a indiqué sous ce nom un genre de Mammifères insectivores, qui est encore assez peu connu. (E. D.)

***ECHINOGALERUS.** ÉCHIN. — Division des Clypéastres. (P. G.)

ECHINOGLYCUS. ÉCHIN. — Groupe de Clypéastres dans Van Phelsum. (P. G.)

***ECHINOGYNA**, Dumort. (ἐχῖνος, hérisson; γυνή, femelle). BOT. CR. — (Hépatiques.) Synonyme de *Metzgeria*, Raddi. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***ECHINOLÆNA** (ἐχῖνος, hérisson; λαῖνα, enveloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Panicées, établi par Desvaux (*Journ. Bot.*, III, 75) pour des plantes herbacées de l'Amérique tropicale, rameuses, diffuses; à feuilles planes; à épis terminaux solitaires, géniculés à la base; à épillets sessiles, unilatéraux ou distants.

***ÉCHINOLAMPE.** *Echinolampas* (ἐχῖνος, hérissé; λαμπάς, flambeau). ÉCHIN. — Genre d'Échinides que Leske avait proposé sous le nom d'*Echinanthus*, et que M. Gray a nommé comme ci-dessus. Il a pour type l'espèce vivante que Seba représente dans la planche 10, fig. 23 et 24 de son 3e volume (copiée dans l'*Encyclopédie*, pl. 144, fig. 1-2). M. de Blainville, qui l'adopte dans son *Actinologie*, le caractérise ainsi :

Corps ovale ou circulaire, déprimé, subconvexe en dessus, un peu concave en dessous, arrondi et élargi en avant, un peu rétréci vers l'extrémité anale, composé de grandes plaques polygones, et couvert d'épines probablement fort petites, égales et éparses ; ambulacres au nombre de cinq, subpétaliformes, non clos à leur extrémité, et s'approchant beaucoup du bord ; bouche ronde, subcentrale, et cependant un peu antérieure ; anus tout-à-fait margino-terminal ; pores génitaux, au nombre de quatre seulement. (P. G.)

***ECHINOLEMA,** Jacq. f. BOT. PH.—Syn. d'*Acicarpha*, Juss.

ECHINOLYTRUM, Desv. BOT. PH. — Syn. de *Fimbristylis*, Vahl.

***ECHINOMERIA** (ἐχῖνος, hérissé de poils; μηρός, jambe, ici tige). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Nuttal (*Amer. phil. Trans.*, VII, 356) pour une plante herbacée de l'Amérique boréale, vivace, ayant le port des *Helianthus*, à tige velue inférieurement, dont les feuilles opposées, rassemblées, nue en haut, scapiforme, monocéphale ; capitule pourpre foncé ; rayons nuls ou jaunes. Le type de ce genre est le *Rudbeckia apetala* de Yat. et Torr.

ECHINOMETRA. ÉCHIN. — Division des Cidarites. (P. G.)

ECHINOMETRITES. ÉCHIN. — *Voy.* CIDARITES. (P. G.)

***ECHINOMITRION,** Dumort. (ἐχῖνος, hérisson; μίτρα, coiffe). BOT. CR. — (Hépatiques.) Syn. de *Metzgeria*, Raddi. (C. M.)

ÉCHINOMYIE. *Echinomyia* (ἐχῖνος, hérisson ; μυῖα, mouche). INS.—Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Duméril et adopté par tous les diptérologistes. M. Macquart place ce genre dans la section des Muscides-Créophiles, sous-tribu des Tachinaires, parmi lesquelles les Échinomyies se font remarquer par la grandeur et l'épaisseur de leur corps, ainsi que par la conformation des antennes, dont le deuxième article est ordinairement plus long que le troisième, et dont le style a sa seconde division allongée. Leur nom fait allusion aux soies raides dont leur corps est hérissé.

Ces Diptères paraissent dès le mois de mars et vers la fin de l'été dans les terrains secs, où ils volent sur les fleurs des Ombellifères. Leurs larves, comme celles de la plupart des Tachinaires, se développent dans le corps des chenilles, et particulièrement de celles du genre Cucullie. Cependant, d'après Réaumur, la larve de l'ÉCHINOMYIE GÉANTE (*Musca grossa* Linn.), qu'on peut considérer comme le type du genre, vivrait dans les bouses de vache.

M. Macquart décrit 23 espèces d'Échinomyies, dont 15 d'Europe, 6 d'Amérique et 2 des îles Canaries. (D.)

***ECHINOMYS** (ἐχῖνος, hérisson; μῦς, rat). MAM.— Genre de Rongeurs proposé par M. Wagner (*Münchn. Ak. Abb.*, III, 1840), et qui n'est pas encore adopté par la plupart des zoologistes. (E. D.)

ECHINONEUS. ÉCHIN. — Genre d'Échinodermes pédicellés établi par Van Phelsum, et adopté par Leske et Lamarck. Les *Echinoneus* ont le corps ovoïde ou orbiculaire, convexe, un peu déprimé ; les ambulacres sont complets, formés de dix sillons ; la bouche est presque centrale. Voisins des Fibulaires et des Galérites, les Échinonées se distinguent des premières par leurs ambulacres complets rayonnant du sommet à la base, et des secondes par leur anus voisin de la bouche. G. Cuvier admet 6 espèces dans ce genre : nous ne citerons que l'*Echinoneus cyclostomus* Leske (*Encycl.*, pl. 153, fig. 19, 20), qui habite les mers asiatiques. (E. D.)

***ECHINONYCTANTHUS**, Lem. BOT. PH. — Synon. d'*Echinocactus*. (C. L.)

ÉCHINOPÉES. *Echinopeæ.* BOT. PH. — Nom donné par De Candolle à la première division des Cynarocéphales. *Voy.* ce mot.

ECHINOPHORA (ἐχῖνος, hérisson; φορός, porteur). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Smyrnées, formé par Tournefort (*Inst.*, 423) et renfermant quatre ou cinq espèces croissant en Orient, près du bassin méditerranéen,

sur le Caucase, et dont quelques unes sont cultivées dans les jardins botaniques. Ce sont des herbes vivaces, rigides, souvent épineuses; à feuilles bipinnatiparties, dont les lacinies incisées; à ombelles terminales, dont les fleurs du rayon mâle, concrètes par la suite entre elles par leurs bases et enceignent une femelle centrale; les involucres et les involucelles sont plurifoliolés. On les répartit en deux sous-genres: *Leucophora* et *Chrysophora*. (C. L.)

ÉCHINOPHORE. MOLL. — Nom vulgaire d'une coquille fort commune dans la Méditerranée, et qui appartient au genre Cassidaire de Lamarck. *Voy.* ce mot. (DESH.)

***ECHINOPLACA** (ἐχῖνος, hérisson; πλάξ, αχος, croûte). BOT. CR. — (Lichens.) M. Fée a institué ce genre (*Crypt. officin.*, p. L, t. 1, f. 29) pour un Lichen épiphylle originaire de Cayenne. Nous allons donner ses caractères, d'après l'auteur: Thalle crustacé, granuleux, comme tartareux, étalé, hérissé de papilles raides. Apothécies orbiculaires, sans rebord, consistant en une simple lame proligère fort mince, et peu profondément enfoncée dans la croûte. Thèques en massue, courtes, renfermant un grand nombre de sporidies ovoïdes. Nous nous abstenons de nous prononcer sur la valeur de ce genre que nous n'avons jamais vu, et que nous ne connaissons que par la figure citée. (C. M.)

ECHINOPLACOS. ÉCHIN. — Division des Clypéastres dans Van Phelsum. (P. G.)

ECHINOPORA (*Echinus*, oursin, épineux; *porus*, pore). POLYP. — Genre de Polypiers pierreux créé par Lamarck (*Anim. sans vert.*, t. II, p. 252, 1816), et remarquable par ses polypiers à cellules remplies de lames inégales, en partie coalescentes, presque confuses, constituant des étoiles éparses, orbiculaires, couvertes. Une seule espèce entrait dans ce groupe (*Echinopora rosularia* Lam., *loc. cit.*, p. 259, no 1), des mers de la Nouvelle-Hollande. M. de Blainville (*Man. d'act.*, p. 379) ayant reconnu que c'était une véritable Explanaire dont les caractères n'avaient pas été aperçus par Lamarck, parce que l'exemplaire qu'il avait sous les yeux était encore couvert de matières animales, l'a placée dans son genre *Echinastræa*, qui correspond à l'ancien genre *Explanaria*. (E. D.)

ECHINOPS (ἐχῖνος, hérisson; ὤψ, aspect). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées-Echinopsidées, établi par Linné (*Gen.*, 999), et contenant vingt-cinq espèces environ répandues dans tout l'hémisphère boréal. Ce sont des herbes annuelles, bisannuelles ou pérennes, dressées, ramifiées, subépineuses; à feuilles uni-bi-tripinnatiparties, dont les lobes et les dents spinescents au sommet; les fleurs agrégées en capitules sphériques, bleuâtres ou blanchâtres, pédonculés, terminant en grand nombre les rameaux. Chaque fleur est munie d'un involucelle (*areola cornea* Endlich.), ce qui pourrait la faire considérer comme étant un capitule uniflore dont la réunion en globe formerait un capitule commun. Endlicher (*Gen. Pl.*, 2847) divise le genre en trois sections: *Terma*, *Ritro* et *Psectra*. Plusieurs espèces sont cultivées dans les grands jardins comme plantes d'ornement. (C. L.)

***ECHINOPS** (ἐχῖνος, hérisson; ὤψ, face). MAM. — Genre d'Insectivores établi par M. Martin (*Trans. zool. soc. Lond.*) pour une espèce de la famille des Hérissons et des Tanrecs, et qui provient de Madagascar. Le g. *Echinops* ne diffère pas de celui que M. Isid. Geoffroy avait nommé *Ericulus*. *Voy.* ÉRICULE. (P. G.)

***ECHINOPSILON** (ἐχῖνος, hérisson; ψίλον, aigrette). BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodiacées, tribu des Chénopodiées-Kochiées, établi par Moquin-Tandon (*Nouv. Ann. sc. nat.*, II, 127) et contenant quelques plantes vivaces ou suffrutiqueuses, croissant dans le bassin méditerranéen et les plaines qui enceignent le Taurus et le Caucase. Les tiges en sont allongées, grêles; les feuilles velues, étroitement linéaires, planes ou semi-cylindriques et charnues; les fleurs, hermaphrodites ou polygames par l'avortement staminal, sont axillaires, sessiles, binées ou ternées-glomérulées, et forment des sortes d'épis dont les terminales sont quelquefois abortives. On en cultive plusieurs dans les jardins botaniques. (C. L.)

***ECHINOPSIS.** ÉCHIN. — Division des Cidarites établie par M. Agassiz. (P. G.)

***ECHINOPSIS** (ἐχῖνος, hérisson; ὄψις, apparence). BOT. PH. — Genre de la famille des Cactées, établi par Zuccarini (*Ach. Mün. Acad.*, VII, 675) pour des arbustes du Brésil et du Chili, charnus, à tige sphéroïde, munie de côtes anguleuses; fleurs rougeâtres ou blanches épanouissant la nuit, et

durant trois jours au plus ; baies d'un jaune verdâtre et velues.

***ECHINOPUS** (ἐχῖνος, hérisson ; ποῦς, pied). MAM. — Fischer (*Zoognos.*, II, 1814) a indiqué sous cette dénomination un genre de Monotrèmes. (E. D.)

ECHINOPUS, Tournef. BOT. PH. — Syn. d'*Echinops*, L.

ECHINORHINUS. POISS. — Division établie par M. de Blainville dans le g. Squale.

ECHINORHYNCHUS. HELM. — *Voy.* ÉCHINORHYNQUE. (P. G.)

ÉCHINORHYNQUE. *Echinorhynchus* (ἐχῖνος, hérisson ; ῥύγχος, bec). HELM.—Le genre de Vers auquel Rudolphi et la plupart des auteurs donnent ce nom, comprend un nombre considérable d'espèces vivant en grande partie dans l'intestin des animaux, où elles se fixent au moyen de leur trompe, qui est garnie d'un grand nombre de crochets. Les Échinorhynques que Zæga et Pallas appelaient *Herecula* forment à eux seuls la famille des Acanthocéphalés. Voici le résumé de leurs caractères tel que l'a établi M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, LVII, 550) :

Corps mou, un peu coriace, subcylindrique, plus ou moins allongé, sacciforme, ridé transversalement, quelquefois d'une manière assez régulière pour paraître subarticulé, obtus aux deux extrémités ; l'extrémité antérieure pourvue d'un orifice arrondi, terminal, d'où sort une trompe diversiforme, garnie d'aiguillons et percée d'un orifice buccal simple ; la postérieure également percée d'un orifice médian et terminal. Appareil de la génération ayant les deux sexes séparés sur des individus différents ; l'organe femelle se terminant à l'extérieur par un orifice situé vers le tiers antérieur ; l'organe mâle prolongé en un petit appendice médian et postérieur.

Westrumb, Nitsch, MM. de Blainville, Cloquet, Creplin, Mehlis, Siebold, Burow et quelques autres ont étudié l'organisation des Échinorhynques ; les espèces de ce genre ont été principalement décrites par Rudolphi ; elles vivent dans des animaux appartenant aux diverses classes de Vertébrés.

Rudolphi définit 49 espèces de ces animaux, et parmi elles l'*E. gigas*, des intestins du Cochon. Nous avons reproduit dans une des planches de ce Dictionnaire la figure que Bremser a donnée d'une des espèces les plus curieuses.

On partage les Échinorhynques en plusieurs sections dont voici le tableau.

I. Espèces dont le corps et le col sont inermes :

1. Col court ou nul.

a. Trompe subglobuleuse (*E. gigas*).

b. Trompe ovale (*E. globosus*).

c. Trompe oblongue et plus épaisse au milieu (*E. cinctus*).

d. Trompe en massue (*E. agilis*).

e. Trompe conique (*E. hæruca*).

f. Trompe cylindrique (*E. areolatus*).

2. Col allongé (*E. balænæ*).

II. Espèces dont le corps et le col sont armés (*E. pyriformis*). (P. G.)

ECHINORODUM. ÉCHIN. — Division des Clypéastres ainsi dénommée par Van Phelsum. (P. G.)

ECHINOSINUS. ÉCHIN. — Division des Clypéastres dans Van Phelsum. (P. G.)

***ECHINOSOMA** (ἐχῖνος, épineux ; σῶμα, corps). INS. —Genre d'Orthoptères, de la famille des Forficuliens, créé par M. Audinet-Serville (*Hist. des Orth.*, p. 34, 1839), et caractérisé principalement par son corps un peu convexe, court pour sa largeur, assez ramassé, hérissé sur ses bords de poils courts et raides. Une seule espèce entre dans le genre *Echinosoma* : c'est la *Forficula afra* Pal.-Beauv., trouvée dans les royaumes d'Oware et de Benin, en Afrique. (E. D.)

***ECHINOSOREX** (*Echinus*, hérisson ; *Sorex*, musaraigne). MAM. —M. de Blainville, dans le fascicule de son *Ostéographie*, qui traite des Insectivores, a donné ce nom au g. que MM. Lesson, Vigors et Horsfield avaient appelé *Gymnura*, et qui comprend le *Viverra gymnurus* de Raffles. Le Gymnure est un animal de Sumatra et de Malacca, encore fort rare dans les collections. Sa taille est celle du Surmulot ; son corps est couvert de poils subépineux ; il est plus allongé que celui des Hérissons, et en arrière il se termine par une queue assez longue. Les dents du Gymnure le rapprochent aussi des Hérissons, mais elles sont plus nombreuses. Il y en a 44 en tout : 3 incisives, 1 canine, 4 avant molaires, et 3 molaires de chaque côté de chacune des mâchoires.

L'espèce type de ce genre est appelée *Echinosorex gymnurus* par les zoologistes, ou

plus fréquemment encore *Gymnura Rafflesii*, quoique, dans ce dernier cas, on change la valeur que Raffles avait donnée au mot Gymnure, ce qui est contraire aux principes d'une saine nomenclature. (P. G.)

ECHINOSPATANGUS. ÉCHIN. — *Voyez* SPATANGUE. (P. G.)

ECHINOSPERMUM (ἐχῖνος, hérisson; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre de la famille des Aspérifoliées-Cynoglossées, établi par Swartz pour des plantes herbacées, velues, ayant le port des Myosotis, indigènes des parties tempérées de l'hémisphère boréal et de l'Amérique australe, plus rares entre les tropiques, ayant des akènes hérissés et imperforés, et des fruits inclinés et dépourvus de bractées. Le *Myosotis lappula* est le type de ce genre, qui compte une quinzaine d'espèces.

***ECHINOSPHÆRITES.** ÉCHIN.—Groupe d'Encrines. *Voy.* ce mot. (P. G.)

***ECHINOSTACHYS**, E. Mey. BOT. PH.— Syn. de *Pycnostachys*, Hook.

***ÉCHINOSTOME.** *Echinostome* (ἐχῖνος, épineux; στόμα, bouche). HELM. — Genre voisin des Fascioles, et que Rudolphi a établi pour une vingtaine d'espèces parasites de divers animaux vertébrés. Les Échinostomes ont le corps mou, inarticulé, de forme ordinairement cylindroïde, et terminé en avant par un renflement céphalique armé de crochets; ils présentent aussi une fossette antérieure terminale, et une ventouse abdominale plus ou moins reculée. (P. G.)

***ECHINOTUS** (ἐχῖνος, hérisson; νῶτος, dos). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, fondé par M. Dejean sur une seule espèce qu'il nomme *spinosus* et qu'il indique comme du cap de Bonne-Espérance. D'après la place que ce genre occupe dans son Catalogue, il appartiendrait à la tribu des Molurites de M. Solier. (D.)

ECHINUS. MAM. — Nom scientifique du Hérisson.

ECHINUS. ÉCHIN. — Nom latin des Oursins. *Voy.* ce mot. (P. G.)

ECHINUS (ἐχῖνος, hérissé de piquants). BOT. PH.—Loureiro donne à un arbuste de la Cochinchine ce nom à cause de son fruit hérissé. Les fleurs en sont dioïques : les *mâles* dans un calice squamiforme, déchiqueté à son sommet, en lanières inégales, présentant environ 30 étamines plus courtes, à filets capillaires, à anthères globuleuses; les *femelles* dans un calice 5-6-fide, un ovaire bilobé surmonté de deux styles courts et velus, qui devient une capsule à 2 coques monospermes toute hérissée d'arêtes. Les feuilles sont éparses, entières, ovales ou tricuspidées, couvertes d'un réseau saillant de nervures; les pédoncules axillaires, pauciflores. La plupart de ces caractères semblent désigner le g. *Mappa*, en supposant que l'auteur ait pris pour un calice la bractée laciniée qui accompagne les fleurs mâles. (AD. J.)

ECHIOCHILON (ἐχῖνος, épineux; χεῖλος lèvre). BOT. PH. — Genre de la famille des Aspérifoliées-Borraginées, établi par Desfontaines (*Flor. atl.*, I, 166, t. 47) pour un arbrisseau de Barbarie, rameux, à feuilles éparses, linéaires, velues : les inférieures réfléchies, les supérieures déprimées; à fleurs axillaires, solitaires et sessiles.

***ECHIOGLOSSUM** (ἐχῖνος, épineux; γλῶσσα, langue). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Vandées, établi par Blume (*Bijdr.*, 364, fig. 28) pour une plante herbacée indigène de Java, épiphyte, caulescente, à feuilles distiques, linéaires-lancéolées, cuspidées, raides; épis oppositifoliés, pubescents.

ECHIOIDES, Mœnch. BOT. PH.—Syn. de *Myosotis*, L. — Desf., syn. de *Normea*, Medik.

ECHION. *Echion.* MOLL. — Genre établi par Poli pour l'animal du genre *Anomia* de Lamarck et des conchyliologues modernes. *Voy.* ANOMIE. (DESH.)

***ECHIOPSIS**, Reich. BOT. PH.— Syn. de *Lobostemon*, Lehm.

ÉCHIQUIER. INS. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Hespérie.

ECHIS. REPT. — Genre de Vipères proposé par Merrem. *Voy.* VIPÈRE. (P. G.)

***ÉCHITÉES.** *Echiteæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Apocynées (*voy.* ce mot), ainsi nommée du g. *Echites*, qui lui sert de type. (AD. J.)

ECHITES. ÉCHIN. — Ce nom a été donné par Mercati (*Metallotheca*, 233) à un Oursin fossile du genre Clypéastre. (E. D.)

ECHITES (ἐχίτης, échite). BOT. PH. — Genre de la famille des Apocynées-Échitées, établi par R. Brown (*Jam.*, 181, t. 16, f. 2) pour des arbustes le plus sou-

vent volubiles, rarement suffrutescents, droits, la plupart lactescents ; à feuilles opposées ; à fleurs apparentes, blanches ou pourpres. L'*E. biflora* est le type de ce genre. On en connaît en tout une vingtaine d'espèces.

ECHIUM, Tournef. BOT. PH.— Nom latin du g. Vipérine.

ÉCHIURIDES. *Echiuridea* (ἔχις, épine ; οὐρά, queue). ANNÉL. — Nom que M. de Blainville donne à la famille qui comprend les genres *Thalassema* ou *Echiurus* et *Sternaspis*. Ses caractères sont : Corps assez court, cylindrique, sacciforme, composé d'un assez petit nombre d'articulations peu sensibles ; bouche et anus terminaux ; appendices formés de soies rétractiles disposées par paires sur quelques anneaux seulement.

G. Cuvier place ces animaux parmi les Echinodermes sans pieds. Mais l'étude de leur organisation a depuis longtemps démontré à MM. Savigny et de Blainville que ce sont des Annélides du groupe des Chétopodes-Abranches, et de nouvelles observations publiées depuis lors sont venues concorder avec leur manière de voir. Le type de cette famille est un Ver assez commun sur nos côtes de l'Océan et de la Manche, appelé *Thalassema echiurus* par les auteurs. On lui rapporte aussi plusieurs espèces nominales. *Voy.* THALASSÈME. (P. G.)

ECHIURUS. ANNÉL.—Syn. de *Thalassema*.

***ECHMATACANTHÉES**. *Echmatacantheæ*. BOT. PH.—Tribu de la famille des Acanthacées (*voy.* ce mot), caractérisée par la présence du rétinacle sous chaque graine. (AD. J.)

***ECHTHRUS** (ἐχθρός, ennemi). INS.— M. Gravenhorst (*Ichneumonologia europæa*, pars III, p. 861, 1829) a indiqué sous ce nom l'une des divisions du g. *Xorides*, de l'ordre des Hyménoptères Térébrans, famille des Ichneumoniens. Les *Echthrus* sont caractérisés par leur abdomen à pédoncule court ; par leurs ailes à aréole quinque-angulaire, et par leur tarière longue. On ne cite que trois espèces de ce groupe, et toutes trois se trouvent en Europe : nous prendrons comme type l'*Echthrus reluctator* Grav. (*Ichneumon reluctator* Linn.). (E. D.)

ECHTHRUS, Lour. BOT. PH.—Syn. d'*Argemone*, Tournef.

ECITON. INS. — Latreille (*Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, t. II, p. 313) a créé sous ce nom un genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Formiciens, et il a ensuite (*Gen. Crust., et Ins.*, t. IV, p. 129 et 130) réuni les espèces qui le composaient aux genres *Atta* et *Myrmica* ; mais dans ces derniers temps, M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hist. des Hym.*, t. I, p. 179, *Suit. à Buff.*) a rétabli le genre *Eciton*, et le caractérise ainsi : Tête allongée ; antennes entièrement découvertes ; palpes maxillaires longs, de six articles ; mandibules linéaires. L'espèce type est l'*Eciton curvidentatum* (*Formica curvidentata* Latr.) qui se trouve à Cayenne. (E. D.)

***ECKLONIA**, Steud. BOT. PH.— Syn. de *Trianoptiles*, Fenzl.

***ECKLONIE**. *Ecklonia* (nom d'un botaniste). BOT. CR. — (Phycées.) Ce genre, fort curieux et très distinct, de la tribu des Laminariées, a été établi par M. Hornemann (*Act. Hafniæ*, 1828, p. 379, c. ic.), en prenant pour type la *Laminaria buccinalis* Lamx. Les caractères sur lesquels il a d'abord été fondé, et dont le botaniste danois a donné une figure, étaient erronés, ainsi que nous nous en étions douté, puisque, contredits bientôt par Rudolphi, ils ont été dans ces derniers temps remplacés par d'autres, qui sont dus à l'observation de MM. Postels et Rupprecht (*Ill. Alg.*, t. II). On peut donc aujourd'hui le définir comme il suit : Stipe cylindrique, simple, fistuleux et renflé au sommet en une sorte de massue (d'où le nom vulgaire de *Trompette marine*, sous lequel la plante est connue des marins), qui s'amincit de nouveau, et se termine par une lame lancéolée, plane, longue de 5 décimètres, large de 6 à 7 centimètres. De chaque côté de cette lame en partent d'autres qui sont horizontales, oblongues, conformées comme elle, d'ailleurs très entières, et donnant à toute la plante une forme pennée. La couleur, noire en apparence, surtout après la dessiccation, est pendant la vie d'un noir de sang coagulé. La consistance du stipe est comme ligneuse ; celle de la lame est coriace. La seule fructification connue consiste en filaments fixés à l'intérieur de la portion vésiculeuse du stipe, ou enfoncés dans la propre substance de la lame. Ces filaments sont simples, articulés, renflés en forme d'urcéole à chaque articulation ; ils accom-

pagnent des spores brunes, enveloppées comme eux d'une couche de mucilage. Tout ceci n'est pas très clair encore, il faut bien l'avouer. Espérons que M. le Dr Hooker, qui a observé et dessiné la plante vivante pendant l'expédition au pôle antarctique dirigée par le capitaine Ross, nous donnera sur cette fructification quelques renseignements plus précis et plus satisfaisants. On trouve la seule esp. de ce g., l'*E. buccinalis*, dans l'océan Atlantique austral, principalement dans les parages du cap de Bonne-Espérance. (C. M.)

ÉCLAIR. MOLL. — Nom que l'on donne, sur nos côtes de la Manche, aux Anomies. *Voy.* ce mot. (DESH.)

ÉCLAIRE. BOT. PH. — Syn. de Chélidoine. La petite Éclaire est la Renoncule ficaire.

ECLECTUS. OIS. — *Voy.* PERROQUET.

ÉCLIPSE (ἔκλειψις, éclipse). ASTR. — Les Éclipses sont la privation momentanée, apparente ou réelle, de lumière dans un corps céleste, par suite de l'interposition d'un corps opaque entre l'astre éclipsé et l'œil de l'observateur, ou bien entre cet astre et celui dont il reçoit la lumière.

Ce phénomène, un des plus frappants entre tous les phénomènes astronomiques, a longtemps été pour les hommes, aux époques d'ignorance et de superstition, un sujet de frayeur, entretenue à leur profit par ceux qui faisaient de la science un moyen de domination. Aujourd'hui, malgré le progrès des lumières, on trouve encore parmi le peuple bien des personnes qui croient aux influences fatales des Éclipses; mais pour les hommes instruits, ce phénomène est un objet d'intérêt, et la science astronomique y a trouvé la vérification de certains faits encore douteux, la possibilité de perfectionner les tables astronomiques, de déterminer les longitudes géographiques et celles héliocentriques, de calculer la parallaxe du Soleil, etc.

Il y a plusieurs sortes d'Éclipses: l'ÉCLIPSE DE SOLEIL, l'ÉCLIPSE DE LUNE, les ÉCLIPSES DE SATELLITES et les OCCULTATIONS. On appelle encore *Éclipse apparente* celle dans laquelle l'astre éclipsé n'est pas privé de lumière: les Éclipses de Soleil et d'Étoiles sont dans ce cas; et *Éclipse vraie*, celle dans laquelle au contraire le corps éclipsé est complétement privé de lumière: telle est l'Éclipse de Lune.

ÉCLIPSE DE SOLEIL. — Le Soleil ne peut être éclipsé que quand la Lune est en conjonction avec lui ou qu'elle est nouvelle. Ce dernier astre étant opaque projette sur la terre, au moment de sa conjonction, un cône d'ombre, qui dérobe la vue du Soleil à l'observateur qui en est enveloppé. Ce phénomène présente plusieurs variations: si l'axe de l'ombre ne fait qu'une ligne droite avec l'œil de l'observateur, il y a *Éclipse centrale.* Elle est *totale avec durée* si le diamètre apparent de la Lune surpasse celui du Soleil; si les deux diamètres sont égaux, elle est *totale sans durée;* et si le diamètre de la Terre est plus petit que celui du Soleil, elle est *annulaire.*

Si, au contraire, l'œil de l'observateur ne forme pas exactement une ligne droite avec les centres du Soleil et de la Lune, il n'y a plus Éclipse totale, mais *partielle.*

On comprend que les circonstances de l'Éclipse varient suivant la distance du Soleil et de la Lune au centre de la Terre, la proximité de la Lune à ses nœuds au moment de ses conjonctions, et le changement de grandeur qu'éprouve son diamètre apparent en raison de sa hauteur sur l'horizon; de sorte que l'Éclipse de Soleil diffère de l'Éclipse de Lune en ce qu'elle varie suivant la position de l'observateur; tandis que celle de Lune est la même sur tous les points où cet astre est sur l'horizon.

L'observation des Éclipses solaires et le calcul de leurs circonstances générales sont d'une plus grande importance en astronomie que les Éclipses de Lune, pour la correction des longitudes géographiques.

Les planètes inférieures, Vénus et Mercure, en passant sur le disque du Soleil, causent bien une sorte d'Éclipse; mais elles servent seulement dans les études astronomiques; et outre le moyen d'observer la longitude héliocentrique, elles ont encore servi à découvrir la parallaxe du Soleil, et à connaître les dimensions absolues du système solaire.

ÉCLIPSE DE LUNE. — La Lune n'est éclipsée que dans ses oppositions, c'est-à-dire lorsque la Terre se trouve entre cet astre et le Soleil, et de plus, que le plan de son orbite coïncide avec celui de l'écliptique. Dans ce cas, le cône d'ombre formé par l'interposition de la Terre entre le Soleil et la Lune, enveloppe

d'obscurité ce dernier astre et le fait disparaître, en le privant de la lumière solaire.

Quand le disque lunaire tout entier s'enfonce dans l'ombre, l'éclipse est totale ; elle est partielle si elle n'y pénètre qu'en partie. La Lune perd successivement la lumière des diverses parties du disque solaire, et ne cesse d'être visible que quand elle est complétement immergée dans l'ombre. On a donné le nom de *pénombre* à l'espace dans lequel a lieu cette diminution de lumière, et c'est en dehors de la pénombre seulement qu'on jouit d'une lumière complète.

Le commencement, la durée et la grandeur des Éclipses de Lune se calculent beaucoup plus aisément que celles de Soleil, en ce qu'elles sont indépendantes de la position du spectateur à la surface de la Terre; mais l'observation ne peut guère avoir lieu à moins d'une minute de temps près. Aussi les Éclipses de Lune ne doivent-elles être employées qu'en l'absence de tout autre moyen d'observation, car il s'en faut beaucoup qu'elles approchent de la précision des Éclipses de Soleil. On calcule la grandeur de l'Éclipse en divisant le diamètre du corps éclipsé en 12 parties égales appelées *doigts*, ce qui a lieu pour tous les astres.

Par suite d'un rapport remarquable entre la durée de la révolution synodique et celle de la révolution des nœuds, les Éclipses reviennent au bout d'une certaine période, à peu près dans le même ordre et dans les mêmes grandeurs. Ainsi, 223 lunaisons ou révolutions synodiques moyennes font 6585 jours 32, et 19 révolutions synodiques du nœud font 6585 jours 38. On suppose que la période de 223 lunaisons ou de 18 ans et 10 jours était connue des Chaldéens comme un fait d'observation, avant qu'on possédât une théorie exacte des Éclipses.

Éclipses des satellites. — Les satellites de Jupiter sont les seuls qu'on ait suffisamment étudiés, à cause de leur éclat, de leurs Éclipses fréquentes et faciles à observer, et parce qu'elles servaient à déterminer les longitudes terrestres avant que la théorie de la Lune fût perfectionnée.

On les voit tantôt passer devant Jupiter et y projeter une petite ombre, tantôt passer derrière cette planète et en être éclipsés. Ces Éclipses ont une parfaite analogie avec les Éclipses de Lune; mais elles en diffèrent dans leurs détails à cause de l'éloignement de Jupiter, de ses énormes dimensions, et de la moindre obliquité de leur orbite sur l'écliptique de cette planète.

L'obliquité de l'anneau de Saturne sur celle des orbites des satellites, sur l'orbe de cette planète, fait qu'il n'y a pas d'Éclipse de ces satellites (excepté pour les plus voisins de la planète), si ce n'est quand le Soleil est dans le plan de l'anneau ou que nous le voyons de côté. Au reste, les satellites de Saturne ont été jusqu'ici peu étudiés.

Occultations. — Les occultations sont les Éclipses des Étoiles par les planètes, d'une planète par une autre planète, et des Étoiles ou des planètes par la Lune. Ces phénomènes étant de la même espèce que les Éclipses de Soleil, sont étudiés par la même méthode. Les occultations des Étoiles par la Lune sont les plus importantes ; elles servent à perfectionner la connaissance des mouvements lunaires et à corriger les longitudes géographiques ; l'astronomie, la géographie, la navigation en retirent de grands secours. Quant aux autres occultations, elles sont beaucoup plus rares, et rentrent dans les mêmes théories et les mêmes espèces de calcul que les précédentes. (C. d'O.)

ECLIPTA, Linn. bot. ph. — Syn. de *Blainvillea*, Cass.

ÉCLIPTIQUE. astr. — *Voy.* astres.

ÉCLOGITE (ἐκλογή, choix). min. — Haüy a donné ce nom à une roche composée de Disthène et de Diallage, et qu'on n'a trouvée que dans le Sauralp en Styrie.

ECLOPES. bot. ph. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Gærtner (II, 440) pour des arbrisseaux du Cap, à feuilles alternes ou opposées, sessiles, très entières, à capitules terminaux solitaires ou en corymbes, sessiles ou pédicellés ; à fleurs jaunes.

ÉCONOME. mam. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Campagnol.

ÉCORCE. *Cortex.* bot. ph. — C'est la partie extérieure et superficielle de la tige ; c'est elle qui, dans les végétaux ligneux, recouvre immédiatement le bois. L'écorce existe aussi bien dans les végétaux herbacés que dans ceux qui sont ligneux ; mais dans les uns et dans les autres, elle offre des caractères spéciaux : aussi l'y étudierons-nous séparément.

I. De l'écorce dans les végétaux dicotylédonés ligneux.

Si l'on examine attentivement l'écorce d'un arbre dicotylédoné quelconque, d'un Chêne ou d'un Pommier, par exemple, on voit qu'elle se compose de feuillets minces superposés, unis intimement entre eux, et pouvant en général, par des moyens artificiels ou la simple macération dans l'eau, se séparer les uns des autres comme les feuillets d'un livre. En procédant de l'extérieur vers l'intérieur, les couches diverses qui forment l'écorce sont: 1o l'**Épiderme**; 2° la **Couche celluleuse superficielle** ou **couche subéreuse**; 3° l'**Enveloppe herbacée**; 4o les **Couches corticales** ou le **Liber**. Examinons successivement chacune de ces parties.

1° **Épiderme.** — La tige, les branches, les rameaux sont, comme toutes les autres parties du végétal, recouvertes par l'épiderme. Nous n'avons pas à décrire ici cette membrane celluleuse, nous en traiterons d'une manière générale dans un article à part. *Voy.* ÉPIDERME.

2° **Couche subéreuse.** — Immédiatement au-dessous de la membrane cuticulaire se trouve la partie désignée par M. Mohl sous le nom de *couche subéreuse*, parce que c'est, en effet, celle qui, par son développement, constitue le liége dans le *Quercus suber*. Quelques exemples pris dans la nature tendent à éclairer cette partie de l'organisation de l'écorce que le travail de M. Hugo Mohl nous a bien fait connaître (*Ann. sc. nat.*, 1838, p. 290).

Jusqu'à l'époque où a paru le mémoire de M. Mohl, on désignait sous le nom d'*enveloppe herbacée* toute la partie celluleuse située entre l'épiderme et les couches corticales. M. Mohl y distingue deux portions, la plus extérieure qu'il nomme *couche subéreuse*; et l'intérieure à laquelle il réserve le nom d'*enveloppe* ou *couche herbacée*. Le Chêne-Liége (*Quercus suber* L.) est un des arbres qui vont nous les présenter bien distinctes. Sur une jeune branche d'un à trois ans, on voit au-dessous de l'épiderme une couche celluleuse formée de 3 à 5 plans d'utricules incolores, à parois minces et dépourvues de granulations vertes: c'est la *zône subéreuse*. Sur une branche de plus de trois ans, l'épiderme ne pouvant plus s'étendre se fend de distance en distance. Alors commence à se manifester un changement remarquable dans la couche subéreuse ou superficielle. Elle prend un accroissement rapide, par suite de nouvelles utricules qui se développent à sa face interne dans son point de contact avec l'enveloppe herbacée; ces nouvelles couches ne diffèrent en rien dans leur organisation de celles qui existaient sous l'épiderme de la jeune branche, c'est-à-dire qu'elles sont formées d'utricules disposées en séries rectilignes et transversales dépourvues de grains verts, un peu allongées de dedans en dehors, et se desséchant peu de temps après qu'elles ont été formées. Enfin, avec le temps les couches les plus extérieures se fendillent, se crevassent, et le *Liége* est formé.

On voit par ce qui précède que l'enveloppe herbacée ne prend aucune part à la formation du liége, contrairement à ce qu'on dit en général à cet égard.

Indépendamment des utricules dont l'accroissement successif constitue la masse du liége, il s'en forme d'autres qui se groupent en couches sur la limite des deux formations de liége; celles-ci sont plus courtes, plus fermes, plus foncées en couleur, et il résulte de là que le liége est disposé, mais d'une manière irrégulière, comme les couches annuelles du bois. Il y a donc dans le liége du Chêne-Liége deux formations distinctes et simultanées: celle des cellules incolores constituant le liége proprement dit, et celle des cellules plus courtes et colorées séparant la substance subéreuse en couches irrégulières et non définies.

Dans le Bouleau blanc, ces deux parties de la zône subéreuse offrent un autre arrangement. Tout le monde sait que dans cet arbre l'écorce du tronc et des grosses branches offre à l'extérieur une suite de feuillets blanc-nacré, minces et opaques, qui finissent par se séparer les uns des autres. Quand on étudie une jeune branche d'un an, on voit sous l'épiderme plusieurs couches de cellules en table. Au bout de deux à trois ans, l'épiderme se dessèche, la couche de cellules en table se colore en brun, et de nouvelles utricules se forment à sa face interne; c'est là l'origine de ces feuillets blancs et moirés, qu'on a à tort confondus avec l'épiderme, dont ils sont fort distincts.

M. Mohl propose de les nommer *périderme*. Ce sont les deux faces interne et externe de ces couches d'utricules en table qui se colorent en blanc, par suite de la formation de cellules incolores à parois minces, placées en rangées régulières, mais moins pressées entre elles que celles des feuillets du périderme.

Dans le Hêtre, et en général dans les arbres dont l'écorce reste lisse, c'est le *périderme* seul, c'est-à-dire la portion formée d'utricules en forme de table, qui se développe, la zône subéreuse n'existant pas ou du moins étant à peine distincte.

3° **Couche ou Enveloppe herbacée.** — Elle est placée au-dessous de la zône subéreuse, et formée d'utricules de formes très variées, ne constituant pas de zônes distinctes, à parois minces, transparentes, remplies de granulations vertes. C'est cette partie qui donne aux jeunes rameaux leur couleur verte, coloration qui apparaît à travers les utricules de l'épiderme et de la zône subéreuse qui ne contiennent pas de corpuscules verts. Cette couche herbacée est en communication directe avec la moelle placée au centre de la tige, par le moyen des rayons médullaires: aussi quelques auteurs, M. Dutrochet entre autres, lui ont-ils donné le nom de *moelle* ou *médule externe*. Cette partie de l'écorce contient souvent des vaisseaux laticifères remplis de sucs propres et colorés. Souvent aussi l'on y voit des lacunes vasiformes (dans les Térébinthacées, par exemple), que plusieurs phytotomistes ont décrites à tort sous le nom de *vaisseaux propres*.

4° **Couches corticales ou Liber.**—Au-dessous de l'enveloppe herbacée se montrent les couches corticales, que quelques auteurs ont distinguées en *couches corticales* proprement dites, qui sont les plus extérieures, et en *liber*, formé par les couches les plus internes. Cette distinction n'a aucune importance, toutes les couches fibreuses de l'écorce ayant absolument la même organisation : c'est une série de feuillets très minces, étroitement appliqués les uns sur les autres, séparés par des couches encore plus minces de tissu utriculaire, sans granulations. Ces couches corticales offrent la structure suivante : Au milieu d'un tissu utriculaire ordinairement peu différent de celui qui forme l'enveloppe herbacée, sont distribués de nombreux faisceaux de tubes fibreux. Sur la coupe transversale de l'écorce d'une branche d'une année, les faisceaux fibreux forment ordinairement de 2 à 5 rangées circulaires, emboîtées les unes dans les autres. Dans la branche extrêmement jeune, on ne trouve qu'une seule rangée de faisceaux corticaux. Dans le plus grand nombre de cas, ils sont d'une forme assez irrégulière, inégaux entre eux, allongés transversalement, et séparés les uns des autres par des espaces cellulaires qui sont évidemment une prolongation des rayons médullaires qui traversent le corps ligneux. D'autres fois, au contraire, les tubes fibreux forment une couche parfaitement continue. Mais dans aucun cas cette couche de tubes fibreux n'est immédiatement appliquée sur le corps ligneux. Elle en est toujours séparée par une couche de tissu utriculaire, ordinairement transparente, que nous avons désignée sous le nom de *couche génératrice*, parce que c'est, en effet, en elle que se forment les nouveaux tissus, qui d'un côté s'ajouteront à l'écorce, et d'un autre côté s'ajouteront au corps ligneux.

Cette formation de nouvelles couches de tubes fibreux à la face interne de l'écorce a pour effet de rejeter vers l'extérieur celles qui existaient déjà. Comme le corps ligneux augmente aussi en diamètre, les nouvelles zônes de faisceaux corticaux plus étendues se composent graduellement d'un plus grand nombre de ces faisceaux. Il résulte de là que, généralement dans une écorce de 4 à 5 ans, ils forment sur la coupe transversale comme des espèces de pyramides triangulaires, dont la base est appliquée sur la couche la plus extérieure de l'écorce, et le sommet correspondant à la zône la plus extérieure.

Les tubes fibreux qui constituent les feuillets corticaux forment des faisceaux grêles, très résistants, qui s'écartent, se rapprochent les uns des autres, s'anastomosent de manière à former un réseau dont les mailles, quelquefois fort petites, sont remplies par du tissu utriculaire. Ce réseau est quelquefois assez régulier pour former comme une sorte de tissu ou de dentelle grossière. C'est cette disposition, très remarquable dans le Laghetto des Antilles, qui a fait donner à cet arbrisseau le nom vulgaire de *bois-dentelle*. Les mailles de ce réseau sont d'autant plus grandes et plus larges qu'on les observe plus

à la partie extérieure de l'écorce ; agrandissement dû à la distension excentrique à laquelle l'écorce est exposée par suite de l'accroissement en épaisseur du corps ligneux.

Les faisceaux corticaux ne sont pas toujours, ainsi que l'a remarqué M. Mirbel, réunis en couches. Quelquefois ils restent isolés, et les couches corticales sont remplacées par des *filets corticaux*. Ceux-ci sont formés de tubes simples, distincts les uns des autres, sans anastomoses, et amincis à leur extrémité, qui se termine en cœcum ; ce qui s'observe particulièrement dans les Apocynées, beaucoup de Légumineuses.

La structure des tubes fibreux qui composent les couches corticales et les filets corticaux est à peu près la même que celle qu'on observe dans le tissu ligneux. Ce sont des tubes courts ou des cellules très allongées, coupés en biseau à leurs deux extrémités, à parois épaisses, souvent formées de plusieurs couches superposées qui se sont déposées successivement, et quelquefois d'une manière inégale, de sorte qu'ils présentent ou des ponctuations ou des lignes transversales. Ces tubes sont très fortement attachés les uns à la suite des autres, en sorte qu'ils constituent des fibres très résistantes : aussi sont-ce ces fibres qui, dans quelques végétaux, nous fournissent les fibres textiles avec lesquelles sont fabriqués nos tissus les plus employés, comme dans le chanvre et le lin.

M. Mirbel (art. ÉCORCE du *Dict. d'agricult.*) considère les vaisseaux qui constituent les filets et les couches de l'écorce, comme étant des laticifères. Nous sommes loin de partager cette opinion du célèbre phytotomiste. La structure de ces vaisseaux ne ressemble pas à celle des laticifères, qui en est entièrement distincte. Ceux-ci en effet ont des parois minces ; ils sont ramifiés, sans apparence de ponctuations ou de lignes transversales. Les tubes du liber, au contraire, sont épais, simples, formés souvent de plusieurs couches superposées et offrant des ponctuations ou des lignes transversales. Néanmoins, l'écorce contient des vaisseaux du latex, et souvent en très grande quantité ; mais ils sont tout-à-fait distincts des tubes fibreux qui constituent le réseau des couches corticales. Ainsi, par exemple, si au printemps on coupe transversalement une jeune branche de Sycomore, on voit s'écouler de la partie intérieure de l'écorce un suc blanc, laiteux, contenu dans des laticifères placés dans la partie la plus interne de l'écorce. Tantôt, en effet, ces vaisseaux du latex sont ainsi situés à la face interne de l'écorce, tantôt ils sont dispersés au milieu des tubes fibreux qui constituent les couches corticales, tantôt, enfin, on les voit au milieu du tissu cellulaire qui forme l'enveloppe herbacée. J'ai observé ces deux dernières dispositions dans beaucoup d'arbres de la famille des Conifères.

Enfin, un caractère remarquable de la structure de l'écorce, c'est qu'elle ne renferme aucune sorte de vaisseaux aériens, trachées ou fausses trachées, et qu'ainsi elle se distingue bien facilement du tissu ligneux qui en contient toujours.

Si nous résumons en peu de mots la structure de l'écorce dans un arbre dicotylédoné, nous verrons qu'elle offre une disposition presque identique avec les parties constituantes du corps ligneux ; comme dans ce dernier, ce sont des couches concentriques emboîtées les unes dans les autres, très minces dans l'écorce, plus épaisses dans le bois.

II. De l'écorce dans les végétaux dicotylédonés herbacés.

L'écorce dans les plantes dicotylédonées-herbacées offre la même structure générale que dans les arbres, seulement elle présente quelques particularités. L'épiderme et l'enveloppe herbacée n'offrent rien de particulier. Quant aux faisceaux corticaux, ils manquent quelquefois en totalité ou se confondent tellement avec la couche celluleuse de l'écorce qu'on ne peut les en distinguer ; c'est ce que j'ai reconnu dans plusieurs plantes de familles différentes, comme la Scabieuse (*Scabiosa atropurpurea*), la Giroflée commune (*Cheiranthus cheiri*). Mais ces faisceaux existent souvent, et ils peuvent, dans un cas, présenter plusieurs dispositions. Ainsi, quelquefois ils sont réunis, rapprochés en une zône continue à la face interne de l'écorce ; c'est ce que j'ai observé dans l'OEillet de poëte (*Dianthus barbatus*). Plus souvent les faisceaux sont isolés et distincts les uns des autres. Mais dans ce cas, ils peuvent offrir deux positions différentes : 1° ou bien ils sont placés dans l'épaisseur même de la couche celluleuse, ordinairement plus

près de sa face interne ; 2° ou bien ils sont situés immédiatement au-dessous de l'épiderme, et environnés de tous les autres côtés par l'enveloppe herbacée ; c'est ce qu'on peut observer dans les Ombellifères, par exemple.

III. De l'écorce dans les végétaux monocotylédonés.

Presque tous les anatomistes qui se sont occupés de la structure des végétaux ne font aucune mention de leur écorce. Nos observations nous ont amené à reconnaître cette partie, aussi bien dans les végétaux monocotylédonés que dans les dicotylédonés. C'est un point nouveau que nous avons développé dans la sixième édition de nos *Éléments de botanique*, p. 119. Si l'on veut retrouver, disons-nous, dans l'écorce d'un Palmier ou d'un *Dracœna*, absolument les mêmes parties, et disposées tout-à-fait comme elles le sont dans celle d'un Chêne ou d'un Hêtre, on trouvera des différences assez grandes pour ne pas distinguer une écorce dans sa couche la plus superficielle du stipe d'un arbre monocotylédoné. Mais les différences qui existent dans la structure générale de la tige entre ces deux grandes classes de végétaux, se retrouvent également dans la structure de leur écorce. Quelles sont, en effet, les parties constituantes de l'écorce? un épiderme du tissu utriculaire et des faisceaux de vaisseaux fibreux, sans apparence de vaisseaux aériens proprement dits. Or, ces éléments anatomiques, nous les retrouvons dans plusieurs tiges monocotylédonées, et en particulier dans celles qui sont herbacées. Ainsi, dans le *Smilax mauritanica*, on voit à la partie externe de la tige : 1° l'épiderme ; 2° une couche assez épaisse d'un tissu utriculaire contenant des granulations vertes ; 3° enfin, des faisceaux inégaux de tubes fibreux, fusiformes, à parois très épaisses, incolores, sans vaisseaux aériens, placés dans la partie interne du tissu utriculaire, à granulations vertes, rapprochés, mais non contigus, et disposés en une zône circulaire. Le tissu à granulations vertes forme évidemment l'enveloppe herbacée, et les faisceaux de tubes fibreux un véritable liber. Dans le Lis blanc (*Lilium candidum*), au-dessous de l'épiderme, est une couche herbacée verte très épaisse, puis vient une couche circulaire, continue, assez épaisse de tubes fibreux, toujours sans vaisseaux aériens, constituant un liber. Une semblable disposition se remarque encore dans l'*Anthericum annuum*, dans l'*Iris ochroleuca*, dans le *Ruscus racemosus*. Enfin dans le *Scirpus holoschœnus*, dans le *Cyperus alternifolius*, on voit sous l'épiderme une couche de tissu utriculaire à granulations vertes, interrompue de distance en distance par des faisceaux de tubes fibreux, qui par leur côté externe sont placés immédiatement sous l'épiderme.

Si nous nous reportons un instant à ce que nous avons déjà dit de la structure de l'écorce dans les végétaux dicotylédonés herbacés, nous verrons que nous y trouverons les trois modifications que nous venons de signaler dans l'écorce des monocotylédonés herbacés, savoir : 1° des filets corticaux distincts placés à la partie interne de l'enveloppe herbacée ; ex.: *Verbena stricta* dans les Dicotylédonés, et *Smilax mauritanica* dans les Monocotylédonés ; 2° un liber sous la forme d'une couche continue ; ex.: *Dianthus barbatus* et *Lilium candidum* ; 3° des filets corticaux, placés immédiatement sous l'épiderme et couronnés par l'enveloppe herbacée ; ex.: *Apium graveolens* et *Scirpus holoschœnus*.

De ces observations, il me paraît ressortir que les plantes monocotylédonées herbacées ont une écorce organisée comme celle des dicotylédonées herbacées, et offrant de plus les mêmes variations dans la position des faisceaux du liber.

En est-il de même pour les tiges monocotylédonées ligneuses? l'observation exacte des faits va nous mettre à même de répondre à cette question. Ainsi, la tige du *Dracœna marginata* coupée en travers nous offre à sa partie externe une zône corticale parfaitement distincte du corps central. Cette zône se compose uniquement de tissu utriculaire : celui qui est placé immédiatement sous l'épiderme est d'une teinte brune, un peu desséché, et déformé par la pression excentrique à laquelle il a été soumis ; c'est la *couche subéreuse*, déjà signalée par M. Mohl dans l'écorce des arbres dicotylédonés. Puis vient une couche plus épaisse d'un tissu utriculaire régulier contenant beaucoup de granulations vertes et de raphides, mais dans le-

quel ces granulations vertes diminuent graduellement, à mesure qu'on s'éloigne plus de la surface externe de la tige. Ici il n'y a pas de filets corticaux, ainsi qu'on le remarque dans l'écorce de plusieurs Dicotylédonés.

La ressemblance sera encore plus grande, si nous examinons le stipe de plusieurs Palmiers, de l'*Astrocaryum vulgare*, par exemple (*voyez* MARTIUS *Palmæ*, t. A, f. 1). On voit sous l'épiderme une couche celluleuse dans laquelle sont épars des faisceaux de tubes fibreux, en un mot, une écorce composée des mêmes parties que l'écorce des Dicotylédonés. La différence la plus grande qui existe sous ce rapport entre ces deux grandes classes de végétaux, c'est que, dans les Dicotylédonés, l'écorce se sépare des corps ligneux avec la plus grande facilité, tandis que, dans les Monocotylédonés, ces deux parties restent intimement confondues. Cependant nous avons fait remarquer que cette distinction est très nette dans la tige du *Dracæna marginata*. Le mode de développement du corps ligneux explique parfaitement la différence entre lui et l'écorce dans les arbres dicotylédonés.

Ainsi donc, le stipe comme la tige herbacée des végétaux monocotylédonés a une tige véritable écorce, composée généralement d'un épiderme, d'une couche celluleuse et de tubes fibreux, courts et pointus, disposés en faisceaux distincts ou réunis en couche, et formant le liber. (A. RICHARD.)

En pharmaceutique on a conservé le nom d'*Écorce* à certaines substances médicamenteuses provenant d'arbres dont on n'emploie que l'écorce. Ainsi l'on appelle :

É. D'ANGUSTURE, deux sortes de substances : l'une, l'A. VRAIE, qu'on emploie comme une succédanée du Quinquina, et l'autre, l'A. FAUSSE, appelée encore l'A. FERRUGINEUSE, qu'on croit produite par le *Brucea anti-dyssenterica*, et suivant d'autres auteurs par le *Strychnos colubrina* : c'est un poison très actif. Souvent l'A. fausse est mêlée à l'A. vraie ; mais on la reconnaît à sa pesanteur, qui est plus grande que celle de la dernière, et à son amertume. Elle ne laisse pas, comme l'A. vraie, un sentiment d'âcreté à l'extrémité de la langue, mais au palais.

É. CARYOSTINE, la Cannelle blanche ;

É. DE GIROFLE, la Cannelle-giroflée ;

É. ÉLEUTHÉRIENNE, la Cascarille ;

É. DE MASSOY, une plante d'origine inconnue, mais qui paraît être une Laurinée ;

É. DU PÉROU, le Quinquina ;

É. DE WINTER, appelée encore É. DE MAGELLAN, É. SANS PAREILLE, l'écorce du *Drymis Winteri*, longtemps confondue avec la Cannelle blanche, qu'on appelle *Fausse écorce de Winter*. L'É. de Winter, d'une saveur aromatique et piquante, jouit de propriétés antiscorbutiques ; mais on la remplace par nos antiscorbutiques indigènes.

ÉCORCE DE CITRON. MOLL. — Ce nom vulgaire s'applique à une belle espèce de Cône ; une autre non moins belle est connue sous le nom d'*Écorce d'orange*. *Voy.* CÔNE. (DESH.)

ÉCORCHÉ. MOLL. — On connaissait autrefois sous ce nom une espèce de Cône, *Conus striatus*. *Voy.* CÔNE. (DESH.)

ÉCORCHEUR. OIS. — Nom vulg. d'une espèce du g. Pie-Grièche.

***ECPHOROMA** (ἐκφόρημα, saillie, avance). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, proposé par M. Solier (*Ann. de la Soc. Ent. de Fr.*, t. V, p. 195) pour deux espèces décrites par l'auteur sous les noms de *Pimelia hemisphærica* et *capitata*. Les élytres, chez ces insectes, sont à peine rétrécies à la base, et la base du prothorax est notablement plus large que le haut ; ce qui a engagé M. Solier à les séparer des vraies Pimélies. (C.)

***ECPHYMOTES** (ἔκφυμα, produit). REPT. — Genre de Sauriens Iguaniens proposé par Cuvier pour une espèce de l'Amérique méridionale. *Voy.* IGUANE. (P. G).

***ECPLÉOPE.** *Ecpleopus* (ἔκπλεως, complet ; πούς, pied). REPT. — Genre de Sauriens Chalcidiens proposé par MM. Duméril et Bibron dans leur *Histoire des Reptiles*, t. V, p. 434, pour une espèce du Brésil découverte par M. Gaudichaud. (P. G.)

ÉCREVISSE. *Astacus*. CRUST. — Genre de la section des Décapodes macroures, de la famille des Astaciens, établi par Fabricius et adopté par tous les carcinologistes. Dans cette coupe générique, le rostre est aplati, très large à la base, et plus ou moins triangulaire. L'appendice, dont le pédoncule des antennes externes est garni, est lamelleux et assez grand pour recouvrir la majeure partie des deux derniers articles pédonculaires situés au-dessous. Le cinquième anneau du

thorax, au lieu d'être soudé aux précédents, y est simplement articulé. Leur carpe est court et renflé, et ne forme pas d'angle avec le bras. La lame médiane de la nageoire caudale présente de chaque côté une dent vers son tiers postérieur, et est très arrondie au bout. Les branchies sont garnies de cylindres longs et grêles, et ressemblent à des panaches.

Ce genre renferme 6 espèces, dont 1 appartient à l'Europe, 3 à l'Amérique, 1 à l'Afrique, et 1 à la Nouvelle-Hollande. Celle que nous citerons comme type de cette coupe générique est l'Écrevisse commune, *A. fluviatilis* Auct. L'anatomie de cette espèce a été d'abord étudiée par Rœsel et ensuite par Cuvier. Geoffroy Saint-Hilaire a décrit et représenté avec soin l'estomac de l'*Astacus fluviatilis;* et ce savant anatomiste a retrouvé dans cet organe des pièces analogues à celles qui composent la tête des animaux vertébrés, et il ramène ainsi à un type connu une organisation aussi anomale en apparence. M. Rathke, dans *Untersuch über die Bild. und Entwick. der Fluss.*, Leipsig, 1829, a publié un travail fort remarquable sur le développement de l'embryon de l'Écrevisse. L'accouplement de cette espèce se fait ventre à ventre : le mâle attaque la femelle, qui se renverse sur le dos, et le couple amoureux s'enlace alors étroitement à l'aide des organes de la locomotion. La ponte a lieu deux mois après ; elle est assez abondante, et l'on compte quelquefois 20, 30 œufs, et même davantage. Ceux-ci sont fixés aux filets mobiles qui garnissent la queue à l'aide d'un pédicule, sorte de tuyau membraneux, flexible, élargi à sa base, et qui paraît être la continuation de l'enveloppe la plus extérieure de l'œuf. Les femelles portent ces espèces de grappes jusqu'à la naissance des petits, qui, d'abord très mous, trouvent sous le ventre de leur mère un refuge assuré contre les dangers, et n'abandonnent cet abri que lorsque leur test, plus consistant, peut les protéger. L'Écrevisse fluviatile renouvelle son enveloppe tous les ans, entre les mois de mai et de septembre. Réaumur a décrit avec soin cette espèce de mue. Quelques jours avant le dépouillement de leur peau, dit cet auteur, les Écrevisses cessent de prendre de la nourriture ; alors, si on appuie le doigt sur l'écaille, elle plie, ce qui prouve qu'elle n'est pas soutenue par les chairs. Quelque temps avant l'instant de la mue, l'Écrevisse frotte ses pattes les unes contre les autres, se retourne sur le dos, replie et étend sa queue à différentes fois, agite ses antennes, et fait d'autres mouvements, dans le but sans doute de détacher sa peau pour la quitter ; elle gonfle son corps, et il se fait entre le premier anneau de l'abdomen et la carapace qui s'étend depuis elle jusqu'à la tête, une ouverture qui met à découvert le corps de l'Écrevisse. Il est d'un brun foncé, tandis que la vieille écaille est d'un brun verdâtre. Après cette rupture, l'animal reste quelque temps en repos ; ensuite il fait différents mouvements, et gonfle les parties qui sont sous la carapace. La partie postérieure de celle-ci est bientôt soulevée, et l'antérieure ne reste attachée qu'à l'endroit de la bouche ; alors il ne faut plus qu'un demi-quart d'heure ou un quart d'heure pour que l'Écrevisse soit entièrement dépouillée ; elle tire sa tête en arrière, dégage ses yeux, ses antennes, ses pinces, et successivement toutes ses pattes. Les deux premières ou les serres paraissent les plus difficiles à dégaîner, parce que la dernière des cinq parties dont elles sont composées est beaucoup plus grosse que l'avant-dernière ; mais on conçoit aisément cette opération, quand on sait que chacun de ces articles écailleux qui forment chaque partie est divisé en deux pièces longitudinales qui s'écartent l'une de l'autre, dans le temps de la mue, lorsque l'animal leur fait violence. Enfin l'Écrevisse se retire de dessous sa carapace, et aussitôt elle se donne brusquement un mouvement en avant, étend la queue et se dépouille de ses anneaux. C'est ainsi que se fait l'opération de la mue, qui est si violente que plusieurs Écrevisses en meurent, surtout les plus jeunes ; celles qui résistent sont très faibles. Après la mue les pattes sont molles, et l'animal n'est recouvert que d'une membrane ; mais en deux ou trois jours, et quelquefois en vingt-quatre heures, cette membrane devient une nouvelle enveloppe aussi dure que l'ancienne. Il importe à l'Écrevisse que la nouvelle peau se durcisse bientôt ; car si elle était rencontrée dans cet état de mollesse par ses congénères, n'étant plus défendue par son écaille, elle ne manquerait pas de

devenir leur proie : c'est aussi pourquoi, lorsqu'elle est prête à muer, elle cherche une retraite dans les trous et d'autres endroits où elle puisse être à l'abri du danger. Par la suite, ce nouveau test ne devient ni plus dur, ni plus épais, ni plus grand ; de sorte que l'Écrevisse, qui augmente de volume chaque année, étant gênée dans son enveloppe, est contrainte d'en sortir.

Chez les Écrevisses prêtes à muer, on trouve constamment sur les côtés de l'estomac deux corps calcaires, connus vulgairement sous le nom d'*yeux d'Écrevisses*, à cause de leur figure arrondie ; ces deux pièces disparaissent pendant la mue, et on ne les trouve plus dans les individus qui ont éprouvé ce changement. L'opinion des auteurs a beaucoup varié sur l'usage de ces petits corps calcaires. Geoffroy a cru qu'ils servaient, ainsi que la membrane du vieil estomac, à nourrir l'Écrevisse pendant la mue. Mounsey présente une observation analogue, et il pense avec Réaumur qu'étant dissous dans l'estomac, ils servent à la formation ou au durcissement de la nouvelle enveloppe. Au contraire, Rœsel, n'admettant pas l'opinion de Réaumur, croit que l'Écrevisse se décharge de ces pièces en entier dans le temps qu'elle se dépouille de son test, et qu'elles ne se dissolvent ni ne diminuent dans son corps en aucune manière. Quant à ce dernier fait, il paraît cependant constant ; et l'opinion de Réaumur, quoiqu'elle soit susceptible d'objection, est encore plus admissible que celle de Rœsel, qui pense que les yeux d'Écrevisses pourraient bien être l'assemblage ou le résidu de différentes parties internes de l'Écrevisse.

Les Écrevisses présentent un autre fait non moins remarquable : c'est la faculté qu'ont les pattes, les antennes de repousser après leur amputation, sans qu'on puisse, dans l'état actuel de la science, expliquer convenablement ce phénomène. Réaumur a le premier tenté des expériences sur ce sujet. Il nous a appris que, si l'on casse dans la jointure d'une articulation la patte d'une Écrevisse, on aperçoit, un ou deux jours après, une espèce de membrane légèrement rouge qui recouvre les chairs. Cinq jours plus tard, cette membrane fait saillie et paraît renflée, puis elle devient conique, s'allonge de plus en plus, se déchire, et laisse voir une jambe molle qui croît en grosseur et en longueur, et se recouvre d'une enveloppe solide. Un fait bien digne d'attention, c'est qu'il ne naît à chaque jambe que ce qu'il faut précisément pour la compléter.

Personne n'ignore l'usage alimentaire des Écrevisses. Les pièces calcaires connues sous le nom d'yeux d'Écrevisses étaient autrefois employées en médecine comme absorbant. Elles ne sont maintenant d'aucun usage, et elles ont été remplacées dans les pharmacies par la craie ou carbonate calcaire fin et friable, et encore mieux par le carbonate de magnésie. La pêche de l'Écrevisse se fait de diverses manières : d'abord avec un filet que l'on suspend le soir au-dessous d'un morceau de chair putréfiée. Les Écrevisses sont attirées quelquefois en grand nombre par l'appât. On met aussi quelquefois de la viande dans un fagot menu que l'on retire lorsque les Écrevisses ont pénétré de toutes parts entre les branches du bois. Plusieurs personnes emploient des baguettes fendues ; on met dans la fente un appât, et on la place dans les lieux où les Écrevisses sont abondantes. Celles-ci ne tardent pas à s'attacher à l'appât ; on retire ensuite les baguettes avec beaucoup de précaution, et on glisse sous chacune d'elles un panier. A peine sortie de l'eau, l'Écrevisse abandonne le corps qu'elle dévorait, et tombe dans le panier. On prend aussi les Écrevisses à la main, dans leurs trous ; on les pêche aussi au flambeau. L'Écrevisse fluviatile est ordinairement d'un brun verdâtre ; mais des circonstances accidentelles font varier sa couleur. M. Guérin, dans *l'Iconogr. du Règ. anim. de Cuv.*, *Crust.*, pl. 19, fig. 2, a représenté une variété de cette espèce qui est remarquable en ce que, au lieu d'être d'un brun ordinaire, elle est d'un beau bleu cobalt. L'Écrevisse des rivières se trouve dans les eaux douces de l'Europe ; elle se tient sous des pierres ou dans des trous ; elle n'en sort que pour chercher sa nourriture, qui consiste en petits mollusques, en petits poissons et en larves d'insectes. Elle se nourrit aussi de chairs corrompues, de cadavres, de quadrupèdes flottants dans l'eau. La durée de sa vie s'étend au-delà de vingt ans, et sa taille s'accroît à proportion. On préfère celles qui vivent habituellement dans les eaux vives et courantes. On trouve sur leurs bran-

chies un annélide parasite, observé depuis longtemps par Rœsel, mais qu'on ne connaissait qu'imparfaitement avant les recherches de M. Odier. Le Homard, *Astacus marinus* Fabr., appartenait au genre *Astacus*; mais maintenant cette espèce forme une coupe générique désignée par M. Milne-Edwards sous le nom de *Homarus*. *Voyez* ce mot. (H. L.)

ÉCRITURE. MOLL. — Nom vulgaire de coquilles appartenant à des genres différents; telles que des Vénus, des Cythérées, des Cônes, etc.

ÉCRIVAIN. POISS. — Nom vulg. d'une esp. du g. Perche.

ÉCROUELLE. CRUST. — Nom du *Cancer pulex* Linn. *Voy.* CREVETTE. (H. L.)

ECTADIUM (ἐκτάδιος, allongé). BOT. PH. — Genre de la famille des Apocynées-Echitées, établi par E. Meyer (*Comm. pl. Afr. austr.*, 188) pour un sous-arbrisseau du Cap à rameaux dressés, à feuilles opposées, linéaires, raides; inflorescence en cymes pauciflores; fleurs jaunes et petites.

* **ECTATOPS** (ἐκτατός, étendu; ὤψ, œil). INS. — MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Hémipt.*, p. 273) ont créé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Lygéens, et assez voisin du genre *Astemma*. Deux Insectes provenant de Java entrent dans ce groupe; ils ont reçu de MM. Amyot et Serville les noms de *E. limbatus* et *rubiaceus*. (E. D.)

***ECTATOSOMA** (ἐκτατός, étendu; σῶμα, corps). INS. — Genre de la famille des Phasmiens, de l'ordre des Orthoptères, créé par M. Gray (*Ent. of Austr., fasc.* I), et dans lequel il ne place que deux Insectes provenant de la Nouvelle-Hollande. Les *Ectatosoma*, qui ont été réunis aux *Tropidoderus* par quelques entomologistes, se distinguent principalement par leur abdomen, plus ou moins étroit et cylindrique, etc. Le type est l'*Ectatosoma Hopei* Gray (*loc. cit.*, p. 23, pl. 8, fig. 1); la deuxième espèce, l'*Ect. tiaratum* Gray (*loc. cit. ibid.*, pl. 8, fig. 2), semble à M. Serville n'être autre chose que la femelle de la première espèce. (E. D.)

***ECTÉNOPSIDE.** *Ectenopsis* (ἐκτενής, allongé; ὄψις, face). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Tabaniens, établi par M. Macquart (*Dipt. exot.*, t. I, 1re partie, p. 111) sur une seule espèce exotique, placée par M. Wiedmann parmi les *Chrysops* et nommée par lui *Vulpecula*. Ce Tabanien, dont la patrie est inconnue, tient le milieu entre le genre *Chrysops* et le genre *Silvius*, et en diffère principalement par le prolongement de sa face. (D.)

***ECTINOGONIA** (ἐκτείνω, j'avance; γωνία, angle). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, formé par M. Spinola (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. VI, p. 112) avec une espèce du Chili, et que l'auteur a indiquée, par erreur, comme se trouvant à Cayenne. Elle a été décrite sous le nom de *Perotis Buquetii*, genre dont elle s'éloigne par des caractères assez tranchés: les principaux sont un corselet avancé anguleusement sur le côté, et des élytres acuminées du côté de la suture. (C.)

***ECTINUS** (ἐκτενής, allongé). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Eschscholtz et adopté par Latreille ainsi que par M. le comte Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, y rapporte 6 espèces, dont 5 d'Europe et 1 de l'Amérique septentrionale. Le type de ce genre est l'*Elater aterrimus* de Lin. (*Elater atratus* d'Illig.), qui se trouve en Suède et en Allemagne. (D.)

***ECTOBIA** (ἐκτός, dehors; βίος, vie). INS. — M. Westwood (*Synop. of the genera of British Insects*) a créé sous ce nom un g. d'Orthoptères, de la famille des Blattiens, formé aux dépens des *Blatta* (division des *Phyllodromia*) de M. Serville. Une seule esp. entre dans ce g., c'est la *Blatta laponica* Fabr. (*Ent. sys.*, t. II, p. 10, n. 21), qui se trouve assez communément dans toute l'Europe, et qui, d'après Linné, dévore le poisson sec dans les cabanes des Lapons. (E. D.)

ECTOCARPE. *Ectocarpus* (ἐκτός, dehors; καρπός, fruit). BOT. CR. — (Phycées.) Ce genre, type de la tribu des Ectocarpées, appartient à la famille des Phycoïdées. Fondé par Lyngbye (*Hydroph. Dan.*, p. 63) sur quelques Conferves dont la fructification est extérieure, il a été adopté par tous les auteurs qui sont venus après lui, à l'exception de Gaillon, qui, sans nulle raison valable, lui avait imposé le nom de *Lyngbya*. On peut le définir ainsi: Filaments membraneux, verts, olivâtres ou roux, très rameux; à rameaux alternes ou opposés, et dans ce cas pennés

articulés. Articles ordinairement courts, diaphanes, contenant une matière granuleuse ramassée vers le centre. Fructification de deux sortes sur des individus différents : 1° Conceptacles le plus souvent globuleux, sessiles ou pédicellés, placés le long des rameaux, et contenant des granules brunâtres condensés dans le centre, et entourés d'un limbe transparent plus ou moins large formé par le périspore; 2° Propagules (*Spermatoides*, Kütz.; *Anthéridies*, Menegh.) placées de même, et aussi plus ou moins longuement pédicellées, lancéolées, ovales ou oblongues, contenant dans un périspore hyalin des grains arrondis, disposés sur plusieurs rangées transversales.

Les Ectocarpes sont des Algues cloisonnées semblables à des Conferves, et qu'on ne rencontre que dans la mer. On les distingue de celles-ci par la place qu'occupe leur fruit à l'extérieur du filament. Fixées en touffes plus ou moins fournies et par l'une de leurs extrémités, elles vivent souvent en faux parasites sur d'autres Algues. Le nombre des espèces est de 15 à 16. Leur centre géographique est dans la zône tempérée. La plus commune, l'*E. littoralis*, se rencontre dans des limites moins restreintes. M. Kützing, parmi les 10 espèces qu'il a ajoutées dernièrement à ce g., malheureusement sans les accompagner ni de descriptions ni de figures, en compte une trouvée dans un fleuve, à la vérité non loin de son embouchure dans l'Adriatique. (C. M.)

ECTOCARPÉES. *Ectocarpeæ.* BOT. CR. — *Voy.* PHYCOÏDÉES.

***ECTOCYSTÉES.** *Ectocysteæ* (ἐκτός, dehors; κύστις, vessie, kyste). BOT. CR. — (Phycées, Mucédinées.) Dans un article sur les Némazoaires, inséré dans le tom. 1er des *Nouvelles Ann. des Sc. nat.* (janv. 1834, p. 53), Gaillon désigne sous ce nom collectif non seulement les g. *Leiblinia* et *Bulbochæte*, mais il amalgame encore dans cette réunion d'êtres incohérents des genres de la tribu des Mucédinées, qui n'ont avec les premiers d'autre rapport que d'avoir leurs spores placées en dehors des filaments. On comprend de reste tout ce qu'un tel rapprochement a d'erroné. (C. M.)

***ECTOPAGE.** TÉRAT. — Genre de Monstres autositaires de la famille des Monomphaliens. *Voy.* ce mot.

ECTOPISTES, Swains. OIS. — *Voy.* PIGEON.

***ECTOSMIA.** BOT. PH. — Genre établi par Nuttal, et rapporté avec doute par Endlicher au g. *Atenia* de Hooker et Arnott.

ECTOSPERME. *Ectosperma*, Vauch. (ἐκτός, dehors; σπέρμα, graine). BOT. CR. — Synonyme de Vauchérie, De Candolle. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***ECTRICHODIA** (ἐκ, de; θρίξ, poil : par allusion à la villosité des antennes). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Réduviens, indiqué par MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encycl. meth. Ent.*, t. X, p. 279), et adopté par M. de Castelnau, par MM. Amyot et Serville, et par M. Burmeister, qui a substitué au nom d'*Ectrichodia* celui d'*Ectrychodes* (ἐκτρύχω, je tourmente), seulement parce qu'il n'a pas vu, dit-il, de rapport entre le nom d'*Ectrichodia* et l'organisation des insectes de ce genre.

Les Ectrichodies, principalement caractérisés par leurs antennes plus courtes que le corps, velues, de 4 articles cylindriques; les 2 premiers à peu près d'égale longueur, et le dernier un peu plus court que le précédent, comprennent un assez grand nombre d'espèces. Le type en est l'*Ect. hirticornis* (*Reduvius hirticornis* Fabr.) du Brésil. (E. D.)

***ECTRICHODIDES.** INS. — MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Hémipt.*, p. 342) indiquent sous ce nom un groupe d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Réduviens (*Nudirostres*, Am. et Serv.). Les Ectrichodides, qui se distinguent par leur écusson bifide à l'extrémité, comprennent les g. *Physorhynchus*, *Ectrichodia*, *Polhea* et *Hammatocerus*. (E. D.)

***ECTROMA** (ἔκτρωμα, avortement). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par M. Westwood aux dépens des *Eupelmus*, dont il ne diffère que par les antennes n'offrant que 9 articles. La seule espèce qui entre dans ce groupe est l'*Eupelmus rufus* Dalm. (E. D.)

***ECTROMÈLE.** TÉRAT. — Genre de Monstres Autosites de la famille des Ectroméliens. *Voy.* ce mot.

***ECTROMÉLIENS.** *Ectromelii.* TÉRAT. — M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a établi sous ce nom, dans son *Histoire des anoma-*

lies, t. II, p. 206, la première famille de ses Monstres unitaires, comprenant tous ceux qui se distinguent par l'avortement plus ou moins complet d'un ou de plusieurs membres, mais du reste ne s'écartant point, ou fort peu seulement, de l'ordre normal pour la structure de la tête et du tronc.

Les Monstres ectroméliens présentent trois formes bien caractérisées d'anomalies, ce qui a conduit le savant professeur à les diviser en trois genres: les Phocomèles, les Hémimèles et les Ectromèles.

1. Phocomèle. *Phocomeles* (φῶκος, phoque; μέλος, membre).—Le nom donné à ces Ectroméliens vient de la brièveté des membres thoraciques ou abdominaux, qui est telle, que les mains ou les pieds semblent s'insérer immédiatement sur le tronc, ce qui leur donne une ressemblance frappante avec les Phoques.

La Phocomélie affecte quelquefois les quatre membres; mais on ne la voit que rarement affecter un seul membre thoracique ou abdominal.

L'homme et les animaux présentent des exemples de Phocomélie; mais chez les animaux elle est très fréquemment compliquée d'hydrocéphalie, ce qui est rare chez l'homme.

2. Hémimèle. *Hemimeles* (ἥμισυς, demi; μέλος, membre).—Les Monstres Hémiméliens diffèrent des Phocomèles en ce que les membres qui n'existaient chez ces derniers qu'à l'état rudimentaire, ont souvent acquis chez les Hémiméliens leur volume normal, spécialement le bras ou la cuisse, tandis que l'avant-bras ou la jambe, se présente dans la plupart des cas sous la forme d'un moignon privé de main ou de pied, et terminé le plus souvent par un ou quelques doigts imparfaits et rudimentaires.

L'Hémimélie est tantôt quadruple, tantôt triple ou double, et quelquefois simple; les autres membres peuvent alors être normaux, mais le plus souvent ils sont atteints d'autres anomalies.

On trouve divers exemples d'Hémimélie chez l'homme et les animaux.

3. Ectromèle. *Ectromeles* (ἔκτρωμα, avortement; μέλος, membre).—De tous les genres de cette famille, les Ectromèles sont les plus défavorisés, car chez eux il y a absence totale ou presque complète de membres thoraciques ou abdominaux. Ainsi que les deux états tératologiques précédents, cette monstruosité affecte un ou plusieurs membres, et l'on en trouve un grand nombre d'exemples chez l'homme et chez les animaux. L'Ectromélie bi-thoracique est la plus commune chez l'homme, et l'uni-thoracique chez les animaux; quant à l'Ectromélie abdominale, elle est beaucoup plus rare.

Les Monstres Ectroméliens ne sont pas, comme tant d'autres, frappés de mort à leur naissance; l'état incomplet de leurs membres ne les empêche pas d'arriver à l'âge adulte, et de parcourir avec les mêmes chances que les autres hommes toutes les phases de la vie; mais ils sont obligés de suppléer par l'exercice à l'absence ou à l'impuissance de leurs membres, et les exemples d'hommes Ectroméliens d'une rare adresse sont encore assez fréquents. Pour ne pas multiplier les exemples, je me bornerai à mentionner un jeune peintre affecté d'Ectromélie bi-thoracique cité par M. Geoffroy, et dont tout le monde a pu admirer les ouvrages: c'est M. Ducornet, élève de Gros. Il manie ses pinceaux, fait et lance une boulette de mie de pain avec autant d'adresse que les hommes ordinaires. On a également vu à Paris une femme jeune encore affectée d'Hémimélie bi-thoracique, exécuter avec habileté les travaux d'aiguille les plus délicats.

Les monstruosités Ectroméliques de même nature se reproduisent souvent dans une même famille ou dans diverses parties successives. (C. d'O.)

ECTHROPHYSA (ἐκθρώσκω, je saute de ?; φῦσα, flatuosité ?). ins. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Gallérucites, é abli par M. Dejean dans son Catalogue, avec une espèce du Brésil, qui a été nommée par l'auteur *E. dissimilis*. (C.)

ECTROSIE. *Ectrosia* (ἔκτρωσις, avortement). bot. ph.—Genre de la famille des Graminées, tribu des Festucacées, voisin des *Chloris* et des *Festuca*, établi par R. Brown (*Prodr. Fl. Nov-Holl.*, t. I, p. 186), et adopté par tous les auteurs. Il se compose de 2 espèces, originaires de la Nouvelle-Hollande. Leur panicule est rameuse et contractée, composée d'épillets pédicellés, multiflores, à fleurs distiques et éloignées les unes des

autres. L'inférieure est seule hermaphrodite ; les autres sont mâles ou neutres, portant une arête plus longue. Ce g., très voisin du g. *Chloris*, en diffère surtout par son inflorescence en panicule. (A. R.)

***ECTRYCHODES**, Burm. INS. — Synonyme d'*Ectrichodia*. *Voy*. ce mot. (E. D.)

ÉCU. *Scutum*. INS. — Audouin appelait ainsi la seconde des quatre pièces du thorax des insectes ; il a donné à la troisième le nom d'Écusson. *Voy*. THORAX.

ÉCUEILS. *Scopuli*. GÉOL.— C'est le sommet d'un roc ou une pointe de terre ferme faisant saillie au-dessus de la mer, ou s'approchant assez de la surface pour gêner la navigation. C'est ce qu'on appelle communément un *bas-fond* ; mais il est plus exact de donner le nom de *hauts-fonds* à ces Écueils submergés.

ÉCUELLE D'EAU. BOT. PH. — Syn. vulg. d'*Hydrocotyle vulgaris* L.

ÉCUME DE MER. MIN. — Syn. de Magnésite.

ÉCUREUIL. *Sciurus* (σκιουρος, écureuil). MAM.—Ce genre, tel que Linné l'avait établi, forme aujourd'hui une petite famille naturelle à laquelle les naturalistes ont imposé le nom de SCIURIENS. Elle appartient à l'ordre des Rongeurs, section des Omnivores claviculés. Elle a pour caractères : Incisives inférieures très comprimées ; 4 molaires en haut, ou plutôt 5, dont une très petite en avant et tombant de bonne heure, 4 en bas, de chaque côte des mâchoires, en tout 22 dents ; ils manquent de perforation palatine ; les trous incisifs sont placés de chaque côté du bord interne des os de ce nom ; le trou sous-orbitaire est fort petit, et ce caractère anatomique est très désagréable pour les méthodistes qui accordent une grande importance à l'ostéologie de la tête ; car il rapproche les Écureuils des Éléphants, ce qui est fort bizarre. Leur queue est longue, garnie de longs poils souvent distiques, c'est-à-dire dirigés sur les côtés comme les barbes d'une plume ; ils ont quatre doigts devant et cinq derrière, munis d'ongles très acérés ; quelquefois le pouce de devant est indiqué par un tubercule. Quelques uns ont des abajoues ou poches buccales ; chez d'autres la peau des flancs s'étend de chaque côté, d'une patte à l'autre.

Les Écureuils se classent aujourd'hui dans quatre genres, savoir : 1° Les Écureuils proprement dits ; 2° les Ptéromys ; 3° les Polatouches ou Sciuroptères ; 4° les Tamias ou Écureuils de terre. Nous n'avons à nous occuper ici que des premiers.

ÉCUREUILS proprement dits, *Sciurus*. Ils ont la dépression du front légère, et la saillie postérieure des frontaux peu sensible ; leur profil de la face est à peu près droit ; la cavité de leur crâne est de la longueur des deux tiers de la face ; leur queue est distique, mais ils manquent d'abajoues, dernier caractère qui les sépare très bien des Tamias. M. Gervais, dans une excellente notice sur les Écureuils (Voy. *Souvenirs d'un voyage dans l'Inde*, par A. Delessert), pense que l'on pourrait établir une classification naturelle dans cette famille, en se servant exclusivement des caractères ostéologiques de la tête. Sans discuter cette opinion, que je crois bonne, je n'ai pas la persuasion qu'elle soit adoptable, au moins pour le moment, et en voici la raison. On a décrit jusqu'à ce jour 104 espèces d'Écureuils, dont une bonne partie n'est connue que par des descriptions, et quelquefois par des gravures plus ou moins bonnes ; il est donc impossible, quelle que soit la position d'un naturaliste, de vérifier sur toutes les espèces les caractères anatomiques de chacune, et par conséquent, de classer chaque espèce à la place qui lui convient. De là résulterait dans l'histoire, déjà très embrouillée de cette famille, une confusion inextricable. Ensuite, négligeant l'absence ou la présence des abajoues, et autres caractères, pour s'en tenir uniquement à la forme variable du crâne et des os du nez, il pourrait résulter que des espèces qui appartiennent à un genre par leur facies, leur pays, leurs habitudes et leurs mœurs, passassent dans un autre genre dont elles diffèrent sous tous ou plusieurs rapports. C'est ainsi que déjà M. Gervais indique qu'il faudrait retirer des *Sciurus* pour les placer avec les *Tamia*, les *Sc. hudsonius*, d'Amérique ; les *Sc. erythropus* et *fossor*, d'Afrique ; les *Sc. insignis*, *Delessertii*, *tristriatus*, de l'Inde, et probablement plusieurs autres que d'ici à de longues années on n'aura pas l'occasion d'étudier pour cela. J'ai donc cru devoir, dans cet article, classer les *Sciurus* connus, selon une méthode *géographique*, qu'on me passe ce mot, et

comme ce genre est extrêmement nombreux en espèces, je les diviserai, en raison des contrées qu'elles habitent, en Écureuils *européens*, *américains*, *asiatiques* et *africains*.

En général, les Écureuils ont les mœurs tellement semblables, que l'on peut donner de leur histoire une esquisse qui s'applique à toutes les espèces. « L'Écureuil, dit Buffon, est un joli petit animal qui n'est qu'à demi sauvage, et qui, par sa gentillesse, par sa docilité, par l'innocence même de ses mœurs, mériterait d'être épargné ; il n'est ni carnassier ni nuisible, quoiqu'il saisisse quelquefois des oiseaux. Sa nourriture ordinaire sont des fruits, des amandes, des noisettes, de la faîne et du gland. Il est propre, vif, très alerte, très éveillé, très industrieux ; il a les yeux pleins de feu, la physionomie fine, le corps nerveux, les membres très dispos ; sa jolie figure est encore rehaussée, parée, par une belle queue en forme de panache, qu'il relève jusque sur sa tête, et sous laquelle il se met à l'ombre. On ne le trouve point dans les champs, dans les lieux découverts, dans les pays de plaine; il n'approche jamais des habitations; il ne reste point dans les taillis, mais dans les bois de hauteur, sur les vieux arbres des plus belles futaies. Il ne s'engourdit pas comme le Loir pendant l'hiver ; il est en tout temps très réveillé, et pour peu que l'on touche auprès de l'arbre sur lequel il repose, il sort de sa bauge, fuit sur un autre arbre, ou se cache à l'abri d'une branche. Il a la voix éclatante, et plus perçante encore que celle d'une Fouine ; il a de plus un murmure à bouche fermée, un petit grognement de mécontentement qu'il fait entendre toutes les fois qu'on l'irrite. Il est trop léger pour marcher, il va ordinairement par petits sauts, et quelquefois par bonds ; il a les ongles si pointus et les mouvements si prompts, qu'il grimpe en un instant sur un hêtre dont l'écorce est lisse. Les Écureuils semblent craindre l'ardeur du soleil ; ils demeurent, pendant le jour, à l'abri de leur domicile, dont ils sortent le soir pour s'exercer, jouer, faire l'amour et manger. Ce domicile est propre, chaud, impénétrable à la pluie. C'est ordinairement sur l'enfourchure d'un arbre qu'ils l'établissent : ils commencent par transporter des bûchettes qu'ils mêlent, qu'ils entrelacent avec de la mousse ; ils la serrent ensuite, ils la foulent et donnent assez de capacité et de solidité à leur ouvrage pour y être à l'aise et en sûreté avec leurs petits : il n'y a qu'une ouverture vers le haut, juste, étroite, et qui suffit à peine pour passer ; au-dessus de l'ouverture est une sorte de couverture en cime qui met le tout à l'abri, et fait que la pluie s'écoule et ne pénètre pas. Ils produisent ordinairement trois ou quatre petits. Ils entrent en amour au printemps, et mettent bas au mois de mai ou au commencement de juin. Ils muent au sortir de l'hiver. Ils se peignent, ils se polissent avec les mains et les dents ; ils sont propres ; ils n'ont aucune mauvaise odeur. Leur chair est assez bonne à manger, et le poil de leur queue sert à faire des pinceaux. »

Ce que dit là Buffon se rapporte particulièrement à notre Écureuil commun, et trouve son application dans un grand nombre d'espèces exotiques. Cependant, pour l'un comme pour les autres, il y a quelques observations qui ont échappé au grand naturaliste, et que nous devons mentionner ici. Quelques Écureuils ont une vie isolée, solitaire, mais par couples ; car le mâle n'abandonne jamais sa femelle; d'autres, au contraire, vivent en troupes de plus d'une centaine. Tous sont sédentaires, et s'éloignent fort peu de la forêt qui les a vus naître. Linné, Klein, Schæffer ; le poète-voyageur, Regnard, qui nous a tant débité de contes absurdes sur les Lapons, et Buffon lui-même, nous ont dit que des troupes de Petits Gris voyagent, et que pour passer des rivières, ils s'embarquent sur des morceaux d'écorce qui leur servent de bateaux ; qu'ils les gouvernent en traversant le courant au moyen de leur queue qu'ils étalent au vent, et dont ils se servent comme d'une voile. De telles histoires n'ont pas besoin d'être réfutées. La queue de l'Écureuil ne lui sert jamais de gouvernail, quoi qu'en aient dit certains auteurs, et cela par une raison fort simple, c'est que cet animal craint beaucoup l'eau, et n'y entre jamais ; si elle lui sert à se gouverner, c'est dans les airs, quand il fait ses bonds prodigieux qui le transportent d'un arbre à un autre, à douze ou quinze pas de distance, comme j'en ai été souvent témoin. Mais elle ne peut pas non plus lui

servir de parachute, ainsi que le croyait Desmoulins, car, placée à l'extrémité de son corps, dans une chute elle lui ferait faire la culbute, et il tomberait sur la tête. Les Écureuils ont l'instinct de la prévoyance : aussi ne font-ils jamais un seul magasin, mais plusieurs, et dans différents trous d'arbres, afin que, s'ils viennent à en perdre un par accident, il leur en reste toujours d'autres pour les alimenter pendant l'hiver. Ils savent fort bien retrouver ces cachettes quand ils en ont besoin, et même sous la neige, qu'ils grattent pour les découvrir. Aussi rusés que méfiants, ils construisent toujours plusieurs nids, á d'assez grandes distances les uns des autres ; et la mère, sans même être inquiétée, change souvent ses enfants de domicile, en les transportant avec sa gueule. Le matin, quand le soleil brille à l'horizon, et que la forêt est parfaitement silencieuse, elle les descend l'un aprés l'autre sur la mousse, et les fait jouer. Si elle est surprise dans cette occupation, elle en saisit un qu'elle transporte, non dans le nid, ce qui lui ferait perdre trop de temps, mais jusqu'à l'enfourchure d'une grosse branche, où elle le cache; puis elle revient chercher les autres pour les transporter de même. Ces animaux ont toujours le soin, quand ils aperçoivent le chasseur, de se tenir derrière le tronc de l'arbre, et de tourner autour pour rester constamment masqués à mesure que le chasseur tourne lui-même autour de l'arbre. Ils n'en continuent pas moins à monter, et, parvenus à l'enfourchure d'une branche, ils s'y blottissent et restent invisibles : aussi est-il fort difficile de les tirer à coups de fusil, si l'on est seul.

Ces animaux ne sont pas tellement frugivores qu'ils ne veuillent manger aucune matière animale. S'ils trouvent un nid d'oiseaux, ils sucent fort bien les œufs qu'ils y trouvent, ou dévorent les petits, et même la mére s'ils peuvent la surprendre. Gmelin dit qu'en Sibérie, on les prend avec des trappes dans lesquelles on met pour appât un morceau de poisson fumé, et qu'on tend ces trappes sur les arbres. Dans quelques contrées, ils vivent aussi de la sève sucrée de quelques graminées, et de graines de maïs. Depuis qu'on s'est livré à la culture de cette dernière plante en Pensylvanie et en Virginie, les Écureuils s'y sont beaucoup multipliés, et font de grands dégâts aux récoltes.

I. Écureuils européens.

1. L'Écureuil commun, *Sciurus vulgaris* Lin., le *Bjelka* des Russes, l'*Uluk* des Tungousses, l'*Orawass* des Finois, l'*Orre* des Lapons, le *Kerma* des Kalmouks, le *Tijin* des Tartares, le *Petit-Gris* des fourreurs, mais non pas de Buffon. — Il a 7 à 8 pouces de longueur, non compris la queue, qu'il relève toujours en panache jusqu'au-dessus de sa tête. Son pelage est généralement roux, tirant plus ou moins sur le brun, avec le ventre d'un beau blanc; chaque oreille se termine par un pinceau de longs poils; sa queue est, en dessus, de la couleur du dos, mais, en dessous, les poils sont annelés de blanc et de brun, et seulement terminés de roux. Il habite les forêts de tout le nord de l'Europe, et n'est pas rare en France et en Allemagne, où il est d'un roux plus ou moins vif dans toutes les saisons.

Il est peu d'animal qui varie autant dans son pelage : dans le Nord, on en trouve de roux piquetés de gris, de gris cendré, de gris ardoisé foncé, de gris blanc, d'entièrement blancs et de noirs. Le véritable Petit-Gris des fourreurs est, mais seulement en hiver, d'un gris ardoisé piqueté de blanchâtre, chaque poil étant marqué d'anneaux alternativement gris de Souris et gris blanchâtre. Il prend une taille plus grande á partir des bords de l'Oby jusqu'au Jéniséi, et son pelage devient d'un gris plus argenté. Depuis le Jéniséi jusqu'à l'Augara, sa fourrure redevient moins épaisse et prend une teinte plus obscure.

2. L'Écureuil des Pyrénées, *Sciurus alpinus* de Fr. Cuvier.—Il me paraît devoir en être séparé spécifiquement, quoi qu'en dise M. Lesson. Il est á peu prés de la même taille, mais sa tête est plus petite, et tout son facies est différent quand on le voit vivant et libre, comme je l'ai observé moi-même dans les montagnes du Dauphiné. Son pelage est d'un brun foncé, presque noir, quelquefois piqueté de blanc jaunâtre sur le dos ; toutes les parties inférieures sont d'un blanc trés pur; la face interne des membres est grise; le bord des lèvres blanc ; les quatre pieds sont d'un fauve assez pur, une bande fauve sépare les couleurs du dos et du ventre ; la

queue est noire, et les oreilles ont un pinceau. Il habite les Pyrénées et les Alpes suisses et françaises.

II. Écureuils américains.

A. *Espèces de l'Amérique septentrionale.*

Ils ont généralement le crâne plus long et plus arqué, et les os du nez légèrement inclinés. Ils ont ordinairement quatre molaires de chaque côté à la mâchoire supérieure, et quelquefois une cinquième, mais fort petites. Leurs mœurs sont assez semblables à celles des précédents; mais il paraît pourtant que quelques espèces se creusent des terriers.

1. Le Capistrate, *Sciurus capistratus* Bosc. Desm., le *Petit-Gris* de Buffon. — Il est plus grand que l'Écureuil d'Europe; sa longueur, d'un bout du museau à l'extrémité de la queue, est de 2 pieds. Son pelage est ordinairement gris de fer, avec la tête noire; quelquefois gris, avec le ventre noir; enfin, d'autres fois entièrement noir. Les oreilles et le bout du museau sont constamment blancs. Il habite les forêts de pins et d'érables de la Caroline du Sud. Je regarde comme de simples variétés de celui-ci :

Le *Sciurus cinereus* Schreb., ou *Sciurus carolinensis* Lin., que Buffon avait en vue quand il a décrit son *Petit-Gris*. Il est un peu moins grand que le précédent, et tout aussi variable pour les couleurs. On le trouve en Pensylvanie et à la Caroline, où il s'est considérablement multiplié depuis qu'on y cultive le Maïs. Il est ordinairement d'un gris fauve, piqueté de noir en dessus; d'autres fois il est d'un gris blanchâtre. Il manque de pinceaux aux oreilles.

Le *Sciurus niger* Lin., nommé par les Mexicains *Quauhtecalotl-Thililie*, à peu près de la grandeur de notre Écureuil commun, d'un noir foncé en dessus, et d'un noir brunâtre en dessous. Quelquefois on lui trouve le bout du nez, ou les pieds, ou le bout de la queue, ou un collier sur le cou, plus ou moins blanchâtre. Il habite l'Amérique septentrionale et le Mexique.

Le *Sciurus variegatus* Lin., *Coztiocotequallin* des Mexicains, le *Coquallin* de Buffon, du double à peu près plus grand que notre Écureuil commun. Il est varié de roux vif et de noir en dessus; le dessous est d'un roux orangé; le bout du museau et des oreilles est blanc. On le trouve au Mexique.

Et enfin les *Sciurus bicolor* Forst. — *Vulpinus* Gml. — Les Capistrates gris, Fr. Cuv. *niger* Br., *nigriventer*, *rufiventer* Mac., *Variegatoides* Ogilby.

2. L'Écureuil d'Hudson, *Sciurus Hudsonius* Penn., *Sciurus Hudsonicus* Fr. Cuv., *Tamia Hudsonia* Less., le *Sik-Sik* des Américains.— Il est un peu plus petit que l'Écureuil d'Europe, d'un brun roussâtre en dessus et sur la tête, blanchâtre en dessous. Une raie noire occupe les flancs; sa queue, plus courte que le corps, est d'un brun roussâtre, bordée de noir; ses moustaches sont très longues et noires. Il habite les forêts les plus froides de l'Amérique septentrionale. Je regarde comme variétés de l'*Hudsonius* :

Le *Sciurus rubrolineatus* Desm., à pelage grisâtre sur les flancs, blanc sur le ventre, avec une ligne longitudinale rouge sur le dos. Il habite les mêmes contrées.

L'Écureuil rouge de Ward, *Sciurus ruber* Rafin., qui a 2 pieds de longueur totale. Son pelage est d'un rouge de brique uniforme en dessus, blanc en dessous. Haut-Missouri.

3. L'Écureuil de la Louisiane, *Sciurus Ludovicianus* Curt.—Il a 2 pieds de longueur totale. Il est d'un gris foncé en dessus, d'un brun roussâtre en dessous. La partie interne des membres est de cette dernière couleur. La queue est très large, et plus longue que le corps. Il habite les bords de la rivière Rouge.

5. L'Écureuil à ventre roux, *Sciurus rufiventer* Geoff., *Sciurus fulviventris* Herm. — Il est de la grandeur de notre Écureuil. Il est d'un gris brun en dessus, d'un roux vif en dessous; la queue, moins longue que le corps, est brune à la base, fauve à l'extrémité; les pieds sont bruns; les oreilles manquent de pinceaux. Amérique du Nord, près de la baie d'Hudson.

Enfin, l'on connaît encore dans le nord de l'Amérique plusieurs espèces, que nous nous bornerons à indiquer ici. Telles sont les *Sciurus Richardsonii* Bachm., ou *Hudsonius* Var. E. Rich. — *macroura* Say, ou *magnicaudatus* Harl., ou *Clarkii* Smith. — *nigrescens* Benn. — *Douglasii* Gray. — *subauratus* Bachm. — *lanuginosus* Bachm. — *leucotis* Gapper., ou *Carolinensis* de Godm. — *Lewisii* Griff. — *fuliginosus* Bachm.

B. *Espèces de l'Amérique méridionale.*

Sous le nom de GUERLINGUETS, *Macroxus*, Fr. Cuvier a formé un genre des animaux qui suivent. On peut leur assigner pour caractères : Crâne assez court, comme renflé, peu courbé; front très déprimé; naseaux peu allongés ; dents molaires supérieures au nombre de 4 paires seulement; une profonde dépression entre le crâne et la face; point d'abajoues; queue entièrement ronde, ou distique seulement à l'extrémité. Du reste, ils ressemblent aux Écureuils, et en ont absolument les habitudes.

1. Le GRAND GUERLINGUET, Buff., *Sciurus œstuans* Lin., *Myoxus Guerlingeus* Shaw, *Macroxus œstuans* Less. — Il a les formes de l'Écureuil commun; il est, en dessus, d'un gris olivâtre lavé de roussâtre, et d'un roux pâle en dessous; la queue est plus longue que le corps, nuancée de noir, de brun et de fauve; ses moustaches sont noires, et ses oreilles manquent de pinceaux. Il habite la Guiane et le Brésil.

2. Le PETIT GUERLINGUET, Buff., *Sciurus pusillus* Geoff., *Macroxus pusillus* Less., le *Rat des bois* de Cayenne. — Il n'a guère que 3 pouces de longueur, non compris la queue, qui en a un peu moins. Son pelage est d'un gris brun olivâtre, plus clair sur les parties inférieures ; le museau est fauve ; la queue est couverte de poils mélangés de brun et de fauve; ses oreilles manquent de pinceaux, et ses moustaches sont noires. Assez commun à Cayenne.

3. Le GUERLINGUET PYLADE, *Macroxus Pyladii* Less. — Deux fois plus grand que notre Écureuil ; dessus noir, mélangé de roux; tête grise, à occiput noir ; oreilles bordées de noir, ayant une tache ronde couleur chamois ; membres et dessous du corps d'un chamois intense ; ongles blanchâtres ; menton et joues grisâtres. Est-ce une variété de l'Écureuil de la Californie, de Fr. Cuvier? Il habite les forêts près de San-Carlos, dans la province de San-Salvador.

Le **Guerlinguet Adolphe**, *Macroxus Adolphei* Less. — Cet animal, trouvé dans la province de Nicaragua, me paraît être une variété du précédent.

Les autres espèces décrites sont : les *Macroxus nigrescens* Benn. — *Bottæ* Lin. — *Hypopyrrhus* ou *Citillus Mexicanus* Lichst. — *Mexicanus* Fr. Cuv. — *variabilis* Is. Geoff. — *aureogaster* Fr. Cuv. — *Stramineus* (Voyage de *la Bonite*). — *Brasiliensis* Fr. Cuv. — *dimidiatus*, ou *Sciurus dimidiatus* Waterh. — *Texianus* Bachm. Il faudra probablement réunir beaucoup de ces espèces quand elles seront suffisamment étudiées.

III. Écureuils d'Asie et de la Malaisie.

M. Lesson désigne ces Écureuils sous le nom de FUNAMBULES, *Funambulus*, et leur assigne ces caractères : Tête bombée; chanfrein souvent aplati et élargi, avec les os du nez busqués et courts, plus ou moins; oreilles sans pinceaux, courtes et arrondies : corps trapu ; membres assez minces ; queue très longue, arrondie et garnie de poils sur toute sa surface.

1. Le GRAND ÉCUREUIL DU MALABAR de Buff., *Sciurus maximus* Schreb., *Sciurus macrurus* Forst., le *Rasou* et le *grand Rat des bois* des montagnards indiens.—Cet animal est le plus grand des Écureuils, et sa taille ne le cède pas à celle d'un Chat. Le dessus de la tête, une bande derrière la joue, les oreilles, la nuque, les flancs et le milieu du dos, sont d'un roux brun très vif; les épaules, la croupe, les cuisses et la queue sont d'un beau noir; le ventre, la partie antérieure du dos, les jambes de derrière, les jambes de devant presque entières, la poitrine, le dessus du cou et le bout du museau, sont d'un beau jaune. Il habite les forêts de Palmiers du Malabar. Le Cocotier lui fournit presque tout ce dont il a besoin : il étanche sa soif avec le lait des jeunes Cocos : il se nourrit de l'amande de ceux qui sont arrivés en maturité, et avec la bourre qui recouvre leur coquille, il fait le nid de ses enfants (*Voy.* l'At. de ce Dict., MAMMIFÈRES, pl. 9, fig. 1).

2. L'ÉCUREUIL DE PRÉVOST, *Sciurus Prevostii* Desm., *Sciurus Rafflesii* Horsf.— Il est à peu près de la taille de notre Écureuil commun. Son pelage est noir en dessus, jaune sur les flancs, marron en dessous, le jaune tranchant nettement avec le noir et le marron ; les oreilles manquent de pinceaux ; la queue est brune, presque ronde, médiocrement touffue. De Malacca, Bornéo et Sumatra.

3. L'ÉCUREUIL DE LESCHENAULT, *Sciurus Leschenaultii* Desm., *Sciurus albiceps* Geoff. — Il a un pied de longueur, non compris

la queue, qui en a autant. Il est d'un brun clair ou foncé en dessus, selon la variété; la tête, la gorge, le ventre, la partie interne et antérieure des jambes de devant, d'un blanc jaunâtre; la queue est très brune en dessus, jaunâtre en dessous. Il habite Java.

4. L'Écureuil toupaye, *Sciurus affinis* Raffl., *Sciurus bivittatus*, et le Tupaie, Fr. Cuv., *Macroxus toupaï* Less., le *Toupaye* des habitants de Sumatra. — Il est un peu plus gros que notre Écureuil; son pelage est d'un brun noir, piqueté de jaunâtre sur le dos; le dessous est d'un roux brillant; il a, sur les flancs, une ligne blanche, et au-dessous, la touchant, une ligne noire; sa queue est rousse à l'extrémité. Il vit sur les Cocotiers, à Sumatra.

5. L'Écureuil de Delessert, *Sciurus Delessertii* Gerv.—Il est généralement roux, d'un brun olivâtre en dessus, lavé de jaune sale en dessous, non piqueté; il a sur le dos trois petites bandes brunes peu apparentes; la tête et l'extérieur des membres d'un brun olivâtre, jaunissant sur les pattes postérieures; queue non distique, d'un olivacé jaunâtre, noirâtre à l'extrémité; oreilles médiocres, sans pinceaux. Du plateau des Nil-Gerrhies, dans l'Indoustan.

On rapporte à cette section les espèces suivantes: *Sciurus*, ou *Funambulus sublineatus* Waterh. — *Palmarum* Briss., ou le *Palmiste* Buff. — *Philippensis* Waterh. — *Plantani* Horsf., ou *bilineatus* Geoff. — *aureiventer* Is. Geoff. — *humeralis* Coulon. — *Pygerythrus* Is. Geoff. — *ferrugineus* Fr. Cuv., ou *Funambulus Keraudrenii* Less. — *Hippurus* Is. Geoff. — *griseoventer* Is. Geoff. — *Flavimanus* Is. Geoff. — *redemitus* Van der Boon. — *Ephinstonii* Sikes. — *bicolor* Sparm., ou *Giganteus* Maccl. — *nigrovittatus* Horsf. — *Finlaysonii* Horsf., ou *Écureuil blanc de Siam* Buff. — *tenuis* Horsf. — *hypoleucus* Horsf. — *annulatus* Desm. — *albovittatus* Desm. — *Dschinschinus* Lin., ou *Gingianus* Shaw. — *Erythræus* Horsf. — *bistriatus* Waterh. — *Lokriah* Hodgson. — *Macclellandii* Horsf. — *anomalus* Guld. — *Lokrioides* Hogd. Ce dernier offre une singularité fort remarquable, et qui donne un démenti formel à l'importance caractéristique que les méthodistes accordent au système dentaire. Hogdson affirme qu'il a 6 molaires à chaque mâchoire; et l'on ne peut douter de la vérité de son observation, puisqu'il la donne comme une exception à ce que dit Cuvier, que tous les Écureuils ont 8 dents.

IV. Écureuils d'Afrique.

Ils composent le sous-genre des *Spermosciurus* de Lesson. Ils ont le corps très allongé, le dos renflé, les membres antérieurs plus longs et plus grêles que ceux des autres Écureuils; leurs oreilles sont courtes, nues, arrondies, ne dépassant pas la tête; celle-ci est longue, uniformément déprimée; ils ont ordinairement 8 molaires à chaque mâchoire, le front plat, le crâne non bombé et la face assez courte. Leur scrotum est très développé, leur queue touffue, à poils rudes et cassants. Ces animaux n'ont ni la grâce ni la vivacité des vrais Écureuils, et plusieurs même ont les mouvements assez lents.

1. L'Écureuil de Madagascar, *Sciurus Madagascariensis* Saw., est deux fois plus grand que l'Écureuil commun. — Il est d'un noir foncé en dessus; le dessous du cou et les joues sont d'un blanc jaunâtre; le ventre est d'un gris brun mêlé d'un peu de jaune; la queue est plus longue que le corps, grêle, et noire. Il habite les forêts solitaires de Madagasccar.

2. Le Schillu, *Sciurus rutilus* Rupp.—Il est fauve piqueté de blanc et de noir en dessus, blanc en dessous; sa queue est touffue, fauve en dessus; ses moustaches sont épaisses. On le trouve dans le Kordofan et le Sennaar.

3. Le Brachyote, *Sciurus brachyotus* Hem. et Ehr.—Il a le corps et les flancs piquetés de gris, de noir et de roux; le devant des membres et le dessous du corps sont d'un blanc sale; la queue est touffue et comme annelée de roux et de brunâtre, ainsi que les poils qui la composent.

4. L'Écureuil d'Abyssinie, *Sciurus abyssinicus* Gml. — Il est un peu plus grand que l'Écureuil ordinaire. Il est d'un noir ferrugineux en dessus, cendré en dessous; ses oreilles sont noires, triples de celles de l'Écureuil commun; sa queue est grise, longue d'un pied et demi. Il habite l'Abyssinie.

5. L'Aguimp, *Sciurus setosus* Forst., *Sciurus capensis* Thunb., *Sciurus Levaillantii* Kuhl.— Il est d'un roux ocreux, noirâtre en dessus,

blanc en dessous, à poils très raides et presque spinescents. Il habite le cap de Bonne-Espérance. Le *Sciurus ocularis* Smith ne serait que sa variété du jeune âge, selon Lesson. Il a une autre variété : le *Sciurus namaquensis* Lichst., noir en dessus, brun en dessous, avec une ligne blanche latérale.

6. L'ÉCUREUIL ÉRYTHROPE OU FOSSOYEUR, *Sciurus erythropus* Geoff., *Sciurus dschinschianus* Denh., *Sciurus murâbatus* Less. — Il est entièrement fauve, tirant plus ou moins sur le brun verdâtre, la teinte verdâtre plus pure sur les flancs et les cuisses ; les membres sont fauves en dehors ; dessous du corps d'un blanc pur ; une tache blanche sous l'oreille et une bandelette neigeuse, transversale, allant gagner la naissance de la cuisse ; la queue est très touffue, d'un roux olivâtre, incomplétement annelée de brun. On le trouve au Sénégal et au Bournou. On croit qu'il se creuse un terrier.

7. Le BARBARESQUE de Buff., *Sciurus getulus* Linn. — Il est d'un tiers plus petit que l'Écureuil d'Europe, et a environ 10 pouces de longueur. Il est d'un gris brunâtre, un peu teinté de roussâtre, et a le dessous gris ; quatre bandes longitudinales blanchâtres partent des épaules et s'étendent jusque sur la croupe ; ses oreilles, très courtes, manquent de pinceaux ; la queue, non distique, est d'un roux pâle à sa base, ainsi que la face externe des membres. La tête est grisâtre, ainsi que les joues et le dessous des yeux. On le trouve en Barbarie.

8. L'ÉCUREUIL A QUEUE ANNELÉE, *Sciurus annulatus* Desm., *Macroxus annulatus* Less.—Il a environ 5 pouces de longueur, non compris la queue, qui en a 6 ; son pelage est d'un gris verdâtre, clair en dessus, et blanc en dessous ; la queue est annelée en travers de noir et de blanc. On le trouve au Sénégal.

Les espèces décrites qui se rapportent à cette division sont : *Sciurus multicolor* Rupp. — *Pyrrhopus* Fr. Cuv. — *simplex* Less.— *prestigiator* Less. — *congicus* Kuhl. — *Syriacus* Hemp. et Ehr.

En terminant cet article des Écureuils, je dois dire ma pensée tout entière. J'ai décrit ou énoncé, dans cet article, 86 espèces d'Écureuils proprement dits, sans y comprendre les genres *Tamia*, *Pteromys*, *Anisonyx*, *Cynomys* et *Sciuropterus*, des auteurs, qui renferment encore 18 espèces, en tout 104. Et cependant ma conviction est que si l'on étudiait ces animaux plus philosophiquement, et que l'on s'entendît sur le mot *espèce*, véritablement compris ; qu'on définît d'une manière sévère ce mot, que chacun traduit à sa fantaisie sans s'embarrasser ni de principes ni de logique, je suis persuadé, dis-je, que ces prétendues 104 espèces se fondraient dans 12 ou 15 tout au plus. Je ne donnerai pas ici les raisons de cette conviction, d'abord parce que les jeunes descripteurs qui se sont emparés de ce qu'ils croient être le haut-bout de la science, ne me comprendraient pas, et ensuite parce que l'article ESPÈCE de ce Dictionnaire sera traité par un de nos collaborateurs, dans des vues tout-à-fait philosophiques et entièrement dégagées des liens mesquins de la nomenclature, de la classification et de l'école malheureuse de notre époque. *Voyez*, pour le complément de la famille des Sciuriens, les mots PTEROMYS, SCIUROPTÈRES ou POLATOUCHES, et TAMIA. (BOITARD.)

ÉCUREUIL VOLANT. MAM. — Nom vulgaire des Polatouches.

ÉCUSSON. MOLL. — On trouve sur le dos de la coquille des Pholades et des Térédines une pièce calcaire qui se détache lorsque l'animal est mort, et à laquelle on est convenu de donner le nom d'Écusson. *Voyez* PHOLADE et MOLLUSQUES. (DESH.)

ÉCUSSON. INS. — *Voy.* ÉCU.

ÉCUSSONS. POISS. — On appelle *écussons* des plaques calcaires qui recouvrent tout ou partie du corps de certains poissons, et constituent chez la plupart leur appareil défensif, ce qui contribue à leur donner des formes anguleuses. On trouve des écussons chez les Lophobranches, les Plectognathes et les Sturoniens.

ÉDÈLE. *Edela.* OIS. — *Voy.* ORTHOTOME.

***ÉDELFORSE, ÉDELFORSITE** (nom de lieu). MIN. — Sous ces noms, MM. Beudant et de Kobell décrivent comme espèce particulière une substance blanche, compacte ou fibreuse, qui fond en verre blanc, et a pour densité 2,58. Elle a beaucoup de ressemblance avec la Wollastonite, qu'elle accompagne quelquefois, et dont elle ne diffère que par un excès de Silice. L'Édelforsite serait un trisilicate de Chaux, tandis que la Wollastonite n'est qu'un bisilicate de la même base. On la trouve à Ædelfors, en

Smolande, et à Cziklowa, dans le Bannat. Dans ce dernier lieu, elle est dans le calcaire spathique, avec la Wollastonite. — On a donné aussi le nom d'Édelforsite à une zéolithe rouge d'Ædelfors, en masse presque compacte, qui paraît n'être qu'une variété de Heulandite, avec moins d'eau que les variétés cristallisées. (Del.)

*ÉDÉNITE. min. — Variété d'Amphibole, trouvée avec la Chondrodite dans un calcaire spathique, près d'Édenville, dans l'état de New-York, en Amérique. (Del.)

ÉDENTÉS. *Edentata.* mam. — Les Édentés forment un ordre de la classe des Mammifères dont les naturalistes ont diversement interprété les affinités, et dans lequel ils n'ont pas toujours placé les mêmes animaux. Mais, dans l'état actuel de la science, on peut y rapporter, comme l'admettait G. Cuvier, les Bradypes, les Tatous, les Oryctéropes, les Pangolins, les Fourmiliers, les Échidnés et les Ornithorhynques, ainsi qu'un certain nombre de genres fossiles dont les principaux ont été nommés *Megatherium*, *Megalonyx*, *Glyptodon*, *Macrotherium*, etc. Leurs caractères sont d'avoir quatre membres; les doigts non enfermés dans des sabots, mais terminés par des ongles puissants et fouisseurs; le pouce non opposable, et les dents uniradiculées, plus ou moins semblables entre elles et manquant le plus souvent à l'os intermaxillaire.

Voici quelques mots au sujet des variations que les naturalistes ont fait subir à la classification des Édentés.

Linnæus appelait *Bruta* l'un des ordres qu'il a établis parmi les Mammifères, et dont les caractères consistent dans la présence d'ongles au lieu de sabots, et dans l'absence d'incisives. En tête de ses *Bruta* sont les *Bradypes* ou Paresseux, dont il avait fait d'abord un genre de Primates; viennent ensuite les *Myrmecophaga* ou Fourmiliers, les *Manis* ou Pangolins, les *Dasypus* ou Tatous et les Rhinocéros, Éléphant, Dugong et Morse.

Mais les caractères des *Bruta*, ainsi établis, avaient quelque chose d'artificiel: aussi réunissaient-ils à de véritables Édentés des animaux qu'on en sépara bientôt: les genres Rhinocéros, Éléphant, Dugong et Morse ou *Trichechus*. C'est ce que fit Blumenbach.

Dans son excellent *Manuel d'histoire naturelle*, Blumenbach opéra cette réforme d'une manière définitive, et les seuls genres qu'il laissa dans ses Fissipèdes-Édentés sont ceux des *Bradypus*, *Myrmecophaga*, *Manis* et *Dasypus*. « Ce sont, dit-il, des Fissipèdes sans incisives. La conformation de leurs pieds et l'habitude totale de ces animaux annoncent leur démarche lente et paresseuse. Ordinairement ils ont peu de doigts aux pieds de derrière; mais ces pieds sont armés de grands ongles crochus, qui leur servent pour grimper sur les arbres. »

Par suite des principes alors admis pour la classification mammalogique, et dont le séjour particulier, terrestre, aquatique, etc., auquel les espèces sont soumises, fournissait les données de premier ordre, Blumenbach, qui venait de faire connaître aux naturalistes le singulier animal de la Nouvelle-Hollande, qu'il a nommé *Ornithorhynque*, réunit ce dernier aux Mammifères palmipèdes, en l'appelant néanmoins un *Palmipède édenté*. De là à la réunion des Ornithorhynques aux Édentés proprement dits il n'y avait qu'un pas, et Shaw, naturaliste anglais, fit pour ainsi dire ce pas en décrivant l'Échidné, si voisin de l'Ornithorhynque, comme une espèce de *Myrmecophaga*. D'ailleurs Everard Home mit bientôt les affinités des Édentés australasiens et des Édentés américains hors de doute en faisant connaître les faits principaux de leur anatomie.

M. E. Geoffroy, en les laissant parmi les Édentés, les y distingua par la dénomination de Monotrêmes; et depuis lors, M. de Blainville, en reconnaissant qu'ils sont de tous les Mammifères ceux qui ont le plus de tendance à l'oviparité, fit voir que ce sont les derniers des Mammifères, les Mammifères les plus voisins des Ovipares, non seulement dans leur mode de reproduction, mais aussi dans la manière dont toute leur organisation est établie.

M. de Blainville, qui a longtemps soutenu l'opinion ancienne de Linné, que les Bradypes sont des Primates, regarde maintenant ces animaux comme de véritables Édentés. C'est aussi la manière de voir la plus généralement admise.

La dénomination d'Édentés a été critiquée avec raison par plusieurs personnes, car s'il y a des animaux de cet ordre qui manquent

complétement de dents, comme les Pangolins, les Fourmiliers et les Échidnés, il en est aussi qui ont un nombre considérable de ces organes, et qui en ont même des trois sortes : molaires, canines et incisives. Ce sont, il est vrai, les moins nombreux ; mais, par une singulière contradiction, ce sont eux qui, parmi les Mammifères terrestres, présentent le plus grand nombre de dents. C'est ainsi que le Tatou Géant, dont Fr. Cuvier fait le sous-genre des Priodontes, a 98 dents. Les Encouberts, qui sont aussi des Tatous, n'en ont que 38, mais dont la première paire est implantée dans l'os incisif, et doit être considérée comme une véritable incisive.

Ce n'est donc ni dans le petit nombre des dents ni même dans l'absence d'incisives que réside le principal caractère des Édentés, mais plutôt dans la similitude plus ou moins complète de leurs dents, qui sont toujours uniradiculées et d'une structure plus simple que celle des autres Mammifères. C'est ce dont nous avons traité à l'article DENTS de ce Dictionnaire, en proposant pour ces animaux et pour ceux qui leur ressemblent plus ou moins sous ce rapport la dénomination d'*Homodontes*. (*Voy.* tom. III, pag. 682.) Il faut ajouter que, dans l'ensemble de leur organisation, ces animaux ont d'autres traits communs qui ne permettent pas de les éloigner les uns des autres.

Les Cétacés, dans plusieurs points de leur organisation, ressemblent beaucoup aux Édentés, et M. de Blainville a même proposé de les considérer comme des Édentés aquatiques.

Dans leurs autres caractères, les Édentés manifestent encore une grande infériorité par rapport aux autres Mammifères. Leur intelligence est tout-à-fait bornée ; ce sont plutôt des êtres instinctifs qu'intelligents. Leur démarche est lente et embarrassée. Leur régime est de plusieurs sortes. Les uns mangent des végétaux, et leur estomac a certaine analogie avec celui des Ruminants : tels sont les Bradypes ; d'autres sont, au contraire, insectivores, et se nourrissent principalement de Fourmis : aussi leur langue est-elle longue, filiforme, et leur museau fort allongé. Leur physionomie est généralement bizarre, et tout en eux, jusqu'à leurs organes de reproduction, participe à cette infériorité organique qui se traduit par leur habitus extérieur. Mais nous anticiperions sur les autres articles qui sont destinés aux Édentés, si nous donnions ici des détails plus circonstanciés à leur égard, et nous devons rappeler dès à présent les bases de leur classification méthodique.

Les Bradypes, qui sont pour ainsi dire les Primates des Édentés, ont été placés par tous les naturalistes au premier rang de ces animaux ; quelques auteurs, sans les en éloigner, les ont même séparés comme ordre à part, sous le nom de *Tardigrades*. C'est ce que fait M. de Blainville dans l'exposé de sa classification insérée dans le tom. III des *Annales d'anatomie et de physiologie* pour 1839.

1. Ainsi les TARDIGRADES ou BRADYPES, dont les deux genres principaux sont connus sous le nom de Paresseux et dont Buffon a parlé sous ceux d'Aï et d'Unau, sont la première famille des Édentés. La tête arrondie de ces animaux, la rudesse de leur fourrure, le grand nombre de leurs côtes, leurs longs bras, l'absence presque complète de queue, sont leurs principaux caractères. Ce sont des animaux grimpeurs. Leur patrie est l'Amérique méridionale.

2. Cuvier appelle FOUISSEURS les Édentés pourvus de mâchoires plus ou moins nombreuses, à pattes courtes, armées à presque tous les doigts d'ongles puissants, à corps allongé et terminé par une queue plus ou moins longue. Ils se laissent partager aisément en deux familles :

a. Les **Tatous** ou **Dasypiens**, dont le corps, la tête et la queue sont plus ou moins cataphractés par la présence de pièces dermato-squelettiques ; ils vivent de feuilles ou de cadavres, et sont tous américains.

b. Les **Oryctéropes**, dont le corps est couvert de poils, dont la langue est déjà prolongée, dont les dents sont larges et composées de petits tubes rapprochés. Il n'y en a qu'un seul genre, et peut-être qu'une seule espèce, qui est particulière à l'Afrique, depuis le cap de Bonne-Espérance jusqu'en Abyssinie et en Gambie. Sa nourriture se compose déjà en grande partie de Fourmis.

3. Les MYRMÉCOPHAGES, absolument privés de dents, à bouche prolongée en tube, très étroitement ouverte et laissant sortir pour la préhension de la nourriture une langue longue et filiforme, avec laquelle ces

animaux engluent les Fourmis et les Termites, qui leur servent d'aliment. Les Myrmécophages sont aussi de deux familles :

a. Les **Pangolins** d'Afrique et de l'Inde, qui ont le corps couvert d'écailles d'une nature particulière, imbriquées à la manière de celles des Reptiles, mais composées, comme les véritables ongles et les griffes, de poils agglutinés entre eux. On pourrait dire avec raison qu'ils ont des ongles sur tout le corps.

b. Les **Fourmiliers** à corps velu, à museau plus ou moins long, et dont les autres caractères offrent quelques variations au moyen desquelles on a fait trois genres distincts avec les trois espèces connues. Toutes trois sont de l'Amérique méridionale.

4° Les Monotrèmes (*voy.* ce mot), ainsi nommés par M. E. Geoffroy, parce qu'ils ont un seul orifice pour les organes de la défécation, de l'urine et de la reproduction. Comme les Didelphes, ils présentent des os marsupiaux en avant du pubis, et ils diffèrent de tous les autres Mammifères par la présence d'os coracoïdiens (seconde paire de clavicules), ce qui est un caractère des Ovipares. Ils ne comprennent que deux genres, dont on doit même faire deux familles distinctes, les **Échidnés** et les **Ornithorhynques**, l'un et l'autre de l'Australie.

Le squelette des Monotrèmes et quelques autres caractères de ces animaux, comparés à ce que présentent les Édentés proprement dits, ne semblent pas autoriser à les séparer de ces animaux ainsi qu'on le fait à présent; et malgré l'existence des os marsupiaux et des doubles clavicules, il y a certainement plus de rapports entre les Édentés et les Monotrèmes qu'il n'y en a entre ceux-ci et les Didelphes. On pourrait dire que les Monotrêmes sont à la série des Mammifères homodontes ce que les Didelphes sont à celle des Monodelphes ordinaires; et comme l'infériorité des Homodontes par rapport aux autres Mammifères n'est pas contestable, on tiendrait compte dans cette manière de voir des rapports intimes qui lient les Monotrèmes aux Édentés, et en même temps aux animaux ovipares.

Différentes particularités remarquables de l'organisation des Mammifères édentés ont été signalées dans les Manuels d'anatomie comparée, et G. Cuvier a traité tout au long, dans le tom. V de ses *Recherches sur les Ossements fossiles*, de l'ostéologie de ces animaux.

L'Oryctérope, le Fourmilier-Tamanoir et le Tatou Géant, qui égale à peine l'Oryctérope, sont certainement les plus grands de tous les Édentés actuels, et l'on peut dire que ce sont des Mammifères de taille moyenne. Les autres sont un peu plus petits, et les moindres de tous (certains Tatous et le Fourmilier didactyle) sont à peu près du volume de nos Hérissons. Les Édentés actuels sont plus nombreux en Amérique que partout ailleurs, et il n'y en a pas dans les régions froides ou tempérées de l'hémisphère boréal (dans l'Amérique septentrionale, dans le nord de l'Asie ou en Europe); mais l'étude de la paléontologie démontre qu'il n'en a pas toujours été ainsi. Les recherches de M. Lund et de quelques autres naturalistes ont fait découvrir en Amérique des débris d'Édentés qui indiquent des espèces de la taille du Bœuf, du Rhinocéros, du Tapir, etc., et plus anciennement on y connaissait déjà le *Megalonyx* et le *Megatherium*. (*Voyez* ces divers mots.)

En Europe on a aussi recueilli dans les terrains tertiaires moyens des ossements d'un grand Édenté qui indique une espèce grande comme un Rhinocéros à peu près, et d'une organisation voisine de celle des Oryctéropes et des Mégalonyx : c'est le genre *Macrotherium* de M. Lartet. Le prétendu Tatou fossile d'Auvergne ne repose que sur un calcanéum reconnu depuis pour être celui d'un Rongeur voisin des Castors. (P. G.)

*ÉDENTÉS. *Edentata.* crust. — Latreille a désigné sous ce nom une section de la classe des Crustacés, comprenant les deux ordres des Xiphosures et des Siphonostomes.

ÉDESSE. *Edessa.* ins. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, division des Pentatomites, créé par Fabricius (*Syst. Rhyng.*, 1803), adopté par Latreille, qui en a changé le nom en celui de *Pentatoma*, et divisé dans ces derniers temps en plusieurs genres, principalement par MM. Amyot et Serville. Les Édesses ont le corps généralement ovalaire; l'écusson en forme de spatule allongée; les antennes longues et très grêles, ordinairement composées de 5 articles. On en connaît un assez grand nombre d'espèces, provenant

toutes de l'Amérique méridionale. Nous indiquerons comme type l'*Edessa antilope* Fabr. (E. D.)

* **EDESSIDES.** INS. — MM. Amyot et Serville (*Hist. nat. des Hémipt.*, p. 155) ont indiqué sous ce nom l'un des groupes de leur grande division des Brévirostres ; ils placent dans ce groupe une vingtaine de genres, formés pour la plupart aux dépens de l'ancien genre *Edessa*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***ÉDINGTONITE** (nom d'homme). MIN. — Syn. Antiédrite, Breith. — Espèce de l'ordre des Silicates alumineux, et de la tribu des Sphénoédriques ou des Quadratiques hémiedres à faces inclinées. La forme fondamentale est un quadroctaèdre, dont l'angle à la base est de 87° 19' ; cet octaèdre est réduit à un tétraèdre quadratique ou sphénoèdre de 92° 41'. Il y a un clivage assez sensible, parallèlement aux pans d'un prisme à base carrée. L'Édingtonite est une substance d'un blanc grisâtre, demi-transparente, vitreuse, pesant spécif. 2,71 ; d'une dureté = 4,5 ; fusible en verre limpide, et faisant gelée dans les acides. Elle est composée, selon Turner, de : Silice, 35,09 ; Alumine, 27,69 ; Chaux, 12,68, et Eau, 13,32. Elle se trouve à Kilpatrick-Hills, près de Dumbarton en Écosse, sur la Thomsonite et le Calcaire. M. Haidinger, qui l'a décrite, lui a donné son nom en l'honneur de M. Édington de Glasgow. (Del.)

ÉDINITE. MIN. — Minéral trouvé dans les basaltes d'Édimbourg avec la Prehnite, et dont on a une analyse par Kennedy. Il contient, selon ce chimiste : Silice, 51,50 ; Chaux, 32 ; Soude, 8,5 ; Acide carbonique, 5 ; Alumine, 0,5 ; Oxyde d'étain, 0,5. (Del.)

***EDO**, Germ. INS. — Synonyme de *Rhinodes*, *Magdalis* et *Thamnophilus*. (C.)

***ÉDOCÉPHALE.** TÉRAT. — Genre de monstres Autosites de la famille des Otocéphaliens. *Voy.* ce mot.

EDOLIO. OIS. — Nom d'une espèce du g. Coucou.

EDOLIUS. OIS. — Nom scientifique du g. Drongo. — Lesson (1831) a donné ce nom à un groupe des Coucous, dont le *Cuculus aier* est le type. (G.)

***EDOSMIA**, Nutt. BOT. PH. — Syn. douteux d'*Atenia*, Hook et Arn.

***EDOSTOMA.** MAM. — Synonyme de *Desmodus*, employé par M. Alc. d'Orbigny dans les planches de son *Voyage en Amérique*. *Voy.* DESMODUS. (P. G.)

***EDRAIANTHUS** (ἑδραῖος, stable ; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Campanulacées-Wahlenbergiées, établi par Alph. De Candolle pour des plantes herbacées, indigènes de l'Europe méridionale, à fleurs pentamères ; à fruit bi-ou trimère ; à graines ovales et planes. Endlicher le regarde comme une simple section du genre *Wahlenbergia*, Schrad.

ÉDREDON. OIS. — Nom donné au duvet de l'Eider. *Voy.* ce mot.

ÉDRIOPHTHALMES. *Edriophthalma.* CRUST. — Sous ce nom est désignée, dans le 3ᵉ vol. de l'*Hist. des Crust.* par M. Milne-Edwards, la seconde division de la sous-classe des Crustacés maxillés. *Voy.* CRUSTACÉS.

***EDUSA** (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Colaspides, créé par nous et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte 3 espèces, dont 2 de patrie inconnue, et 1 de la Nouvelle-Hollande. Latreille, dans sa collection, a donné à cette dernière le nom de *Colaspis varipes*. Les *Edusa* ressemblent beaucoup aux *Colaspis* ; leur corps est couvert de poils fins, sétiformes, et leurs étuis offrent des houppes de poils assez épaisses. Nous les supposons phyllophages, et appartenant aux terres de l'Australie. (C.)

EDWARDSIA (nom propre). BOT. PH. — Neck., synonyme de *Bidens*, L. — Genre de la famille des Papilionacées-Sophorées, établi par Salisbury pour des arbustes de Bourbon et de la Nouvelle-Zélande, à feuilles alternes, imparipennées ; à fleurs axillaires, en grappes ou en épis. On en cultive plusieurs espèces dans nos orangeries. Ce g. a les plus étroites affinités avec le g. *Sophora*, dont il diffère surtout par sa gousse tétraptère. Le type de ce genre est l'*E. grandiflora*.

***EDWARSITE** (nom d'homme). MIN. — Le minéral d'un rouge hyacinthe, décrit sous ce nom par M. Shepard, et trouvé par lui dans le gneiss de Norwich, en Connecticut, n'est vraisemblablement qu'une variété de Monazite. *Voyez* ce dernier mot. (Del.)

EFFARVATTE. OIS. — Nom vulg. d'une esp. du g. Fauvette, *Sylvia strepera* Vieill.

EFFERVESCENCE. CHIM. et MIN. — C'est

le dégagement rapide d'un gaz traversant un liquide sous forme de bulles qui viennent crever à la surface, et produisent dans ce liquide un bouillonnement plus ou moins fort. Les carbonates sont solubles dans les acides avec effervescence. (Del.)

EFFLORESCENCE. MIN. — Enduit pulvérulent qui se forme à la surface des matières salines, auxquelles l'atmosphère enlève l'eau de cristallisation. (Del.)

EFFRAIE. OIS. — *Voy.* CHOUETTE.

***EGA** (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, établi par M. de Castelnau, dans ses *Études entomologiques*, pag. 93, sur un très petit Carabique de Cayenne, auquel il donne le nom de *formicaria* par allusion à son facies. Ce genre a été adopté par M. Brullé ainsi que par M. Solier. Ce dernier en a décrit et représenté les caractères grossis dans le tom. V des *Ann. de Soc. ent. de France*, pag. 593, pl. 18, fig. 10-13, d'après une seconde espèce qu'il nomme *anthicoides*, et qui est originaire de Bahia, province du Brésil. M. Solier place le genre *Ega* dans la tribu des Troncatipennes, immédiatement avant le genre *Casnonia* de Latreille, tandis que M. Brullé le met dans le groupe des Bembidiens, qui appartient à la tribu des Subulipalpes, ce qui est fort différent. (D.)

***ÉGAGROPILE** (αἴξ, γός, chèvre; ἄγριος, sauvage; πῖλος, balle de laine). ZOOL. — On désigne sous le nom d'*Égagropile* et sous celui de *Bézoard* des concrétions qui se forment dans l'estomac et dans les intestins de divers Mammifères, par l'accumulation des poils que ces animaux avalent en se léchant. Des détails nombreux ont été donnés sur ce sujet par M. de Quatrefages à l'article BÉZOARD. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***ÉGÈNE.** *Egœnus.* ARACH. — M. Koch (*in die Arachn.*, tom. V, pag. 149) désigne sous ce nom un genre d'Arachnides que M. Paul Gervais, dans le tom. 3e de l'*Hist. nat. des Ins. apt.* de M. Walckenaër, range dans le genre *Phalangium. Voy.* ce mot. L'espèce qui a servi de type à cette nouvelle coupe générique est l'*E. tilocalis* Koch (*op. cit.*, pl. 80, fig. 430). (H. L.)

EGÉON. *Egeon.* CRUST. — Synon. de Crangon. *Voy.* ce mot. (H. L.)

ÉGÉONE, Montf. MOLL. — Syn. de Nummuline, d'Orb.

ÉGERAN (nom de lieu). MIN. — Variété d'Idocrase, d'Eger en Bohême. (Del.)

EGERIA. MOLL. — Roiss., syn. de Galatée, Lamk. — Isaac Lea, syn. de Lucine. (Desh.)

EGERIA, Ner. BOT. PH. — Genre rapporté par les auteurs à la famille des Rubiacées, et qu'Endlicher rejette à la fin des genres de cette famille sans en donner la diagnose, comme lui étant complétement inconnu.

ÉGÉRIE. *Egeria* (nom mythologique). CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Décapodes-Brachyures, à la famille des Oxyrhynques et à la tribu des Macropodiens, a été établi par Desmarest. Chez les Crustacés qui composent cette coupe générique, la carapace est presque globulaire, bosselée, et se prolonge en un rostre court, étroit. Les pédoncules oculaires sont très courts et les orbites presque circulaires. Les antennes sont dirigées longitudinalement. L'épistome est peu développé, et le troisième article des pattes-mâchoires externes est à peu près carré et légèrement dilaté. Le plastron sternal est presque circulaire. Les pattes sont toutes filiformes, d'une longueur excessive. L'abdomen ne présente chez la femelle que cinq articles distincts, les trois anneaux qui précèdent ces derniers étant soudés entre eux. Cette coupe générique renferme trois espèces qui toutes habitent les mers d'Asie. Celle qui peut en être considérée comme le type est l'*E. arachnoides* Latr. (*Encycl.*, pl. 281, fig. 1). Cette espèce a pour patrie la côte de Coromandel. (H. L.)

***ÉGÉRIE.** *Egeria* (nymphe). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, pag. 555), qui le place dans la famille des Mésomydes, division des Coprobies, tribu des Anthomydes, section des Hylémydes. Ce genre se distingue des Hylémyes par son chète villeux. L'auteur y rapporte 3 espèces inédites, dont 2 trouvées par lui dans les environs de la ville qu'il habite et 1 du midi de la France. Nous n'en citerons qu'une, qu'il nomme *sylvatica*. Elle paraît en octobre, et n'est pas rare sur l'*Amanita aurantiaca* dans les bois humides. (D.)

***ÉGINIE.** *Eginia.* INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, pag. 502), qui le place dans la famille des Mésomydes, division des Muscivores, tribu des Aricines, section des Terrestres. Ce genre est fondé sur une seule es-

pèce trouvée par l'auteur en juin parmi les herbes du bois de Boulogne, et nommée par lui *cylindrica*. (D.)

ÉGLANTIER. BOT. PH. — Nom d'une espèce du g. Rosier, *Rosa eglanteria*, étendu abusivement à tous les Rosiers sauvages.

ÉGLÉ (nom mythologique). INS. —M. Robineau-Desvoidy désigne sous ce nom un genre de Diptères qui, d'après sa classification, appartient à la famille des Mésomydes, division des Coprobies, tribu des Anthomydes, section des Corellées. L'épistome en triangle saillant constitue, suivant lui, le véritable caractère de ce genre, dont les individus, excessivement nombreux, sont répandus à terre dans les champs. On les rencontre aussi sur les fleurons des Cynarocéphales et des Ombellifères. Ces Muscides sont du nombre de celles qui exécutent des mouvements aériens d'ascension et de descente. M. Robineau-Desvoidy en décrit 22 espèces, toutes nommées par lui comme inédites. Nous citerons celle qu'il nomme *vulgaris*, et qui est excessivement commune, dit-il, le long des chemins, sur les fleurs des Cynarocéphales. (D.)

ÉGLEFIN ou **ÉGREFIN.** POISS. — Nom vulgaire d'une espèce du genre Morue, *Gadus æglefinus*.

EGLETES (nom mythologique). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Lessing (*Synops.*, 252) pour des plantes herbacées, originaires de l'Amérique tropicale, et ayant le facies des Matricaires. Les tiges sont dichotomes; les feuilles alternes denti-pinnatifides et semi-amplexicaules, à capitules solitaires, oppositifoliés et longuement pédicellés; les fleurons du disque jaunes, et ceux de la circonférence blancs ou blanchâtres. L'esp. type de ce g. qui en renferme un petit nombre est l'*E. domingensis*.

EGOCERUS (αἴξ, γός, chèvre; κέρας, corne). MAM. — A.-G. Desmarest (*Mam. part.*, II, p. 475) indique sous ce nom l'un des sous-genres du grand genre Antilope, et il le caractérise ainsi: Cornes très grandes et fortes, pointues, à simple courbure postérieure, annelées; un demi-mufle; point de cormiers ni de brosses; queue assez longue. On met dans ce sous-g. les *Antilope leucophœa* et *equina*, que M. Laurillard place dans le sous-genre *Oryx*. *Voy.* ANTILOPE. (E. D.)

EGOLIA (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Nitidulaires, tribu des Trogositides, créé par Erichson (*Archiv. fur naturgeschichte*, 1842, p. 150, tab. 5, fig. 6). L'espèce type, l'*E variegata*, est originaire de la Nouvelle-Hollande. (C.)

ÉGOPODE. BOT. PH. — *Voyez* PODAGRAIRE.

EGOUEN. MOLL. — Adanson (*Voyage au Sénégal*) donne ce nom à une coquille du genre Marginelle, *Marginella cœrulescens* de Lamarck. *Voy.* MARGINELLE. (DESH.)

***EGRETTA**, Briss. OIS. — Syn. d'*Herodias*, Boié. *Voy.* HÉRON.

ÉGRISÉE. MIN. — *Voy.* DIAMANT.

***EHRENBERGIA** (nom propre). BOT. PH. — Le nom de notre savant contemporain, M. Ehrenberg, célèbre par des travaux variés, et notamment par ceux qui ont pour objet l'étude des Infusoires, a été donné à deux genres de plantes, dont l'un, ainsi appelé par M. Martius, est synonyme du *Kallstrœmia*, Scop. L'autre, établi par Sprengel, est rapporté avec doute au g. *Amaioua*, Aubl. (AD. J.)

EHRETIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Aspérifoliées-Ehrétiacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 257) pour des arbrisseaux ou des arbres des parties tropicales du globe; à feuilles alternes, opposées ou ternées, très entières ou dentées en scie; à fleurs terminales ou axillaires, en panicules ou en corymbes. Ce genre, dont l'*E. tinifolia* est le type, renferme une trentaine d'espèces encore mal connues.

***EHRÉTIÉES.** *Ehretieæ*. BOT. PH.—Tribu de la famille des Borraginées (*voyez* ce mot), ainsi nommée du genre *Ehretia*, qui lui sert de type. (AD. J.)

***EHRHARDIA** ou **EHRHARTIA**, Scop. BOT. PH. — Synonyme d'*Ajovea*, Aubl.

EHRHARTA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Oryzées, établi par Thunberg (*Act. Holm.*, 1779, p. 216, t. 8) pour des herbes du Cap dont le chaume est le plus souvent bulbeux à la base, simple ou rameux; à feuilles planes, à panicules rameuses, à épillets pédicellés, à caryopse comprimé dans le sens contraire de l'embryon. Les espèces de ce g. sont assez nombreuses.

EIDER. *Anas*. OIS. — On a établi sous ce

nom, dans le g. Canard, une division comprenant deux espèces, l'Eider (*Anas mollissima*), et le Canard à tête grise (*A. spectabilis*), érigées en genre par Leach sous le nom de *Somateria*. C'est au g. Canard qu'appartiennent les Eiders, qui ne présentent que des caractères trop peu importants pour justifier l'établissement d'une nouvelle coupe générique. Ces Oiseaux, dont les mœurs sont identiques à celles des autres espèces du g. Canard, ont pour caractères propres : le bec haut à la base, à peau nue ou à tubercule charnu sur le front, ayant les plumes frontales qui s'avancent en pointe sur le bec, et le pouce largement pinné.

L'espèce type du genre Eider habite les mers glaciales du pôle. Elle est très commune en Islande, en Laponie, au Groënland et au Spitzberg, plus rare sur les bords de la Baltique, et n'est que de passage dans les parties tempérées de notre continent. Le duvet précieux connu dans le commerce sous le nom d'*Édredon* (*Ejderdun*, duvet d'Eider) lui sert à garnir l'intérieur de son nid, qui est composé de fucus. C'est un beau Canard blanchâtre, à calotte, ventre et queue noirs. La femelle est grise et maillée de brun. La taille des Eiders est de 30 à 32 centimètres. Ils ne prennent qu'à quatre ans leur plumage d'adulte. La femelle de l'*A. spectabilis*, propre surtout au Groënland, au Spitzberg, se trouve aussi à Terre-Neuve ; elle est encore mal connue. (G.)

***EIDOPSARUS.** OIS. — Genre établi aux dépens du genre Étourneau, et dont le type est le *Sturnus bicinctus*. (G.)

***EINOMENIA.** BOT. PH. — Ce genre, établi par Rafinesque aux dépens du g. Aristoloche, est cité sans diagnose par Endlicher, comme lui étant inconnu.

***EIRARA.** MAM. — M. Lund (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. XI, 1829) indique sous ce nom un genre de Mammifères-Carnassiers, dans lequel il place les *Felis barbara* et *vittata* L., et une espèce fossile qu'il a trouvée au Brésil. (E. D.)

* **EIRENE** (nom propre). ACAL. — Eschscholtz (*System. der Acalephen*, 1829) a créé sous ce nom un genre d'Acalèphes de la famille des Médusaires, formé aux dépens du genre Dianée de Lamarck. *Voy.* DIANÉE. (E. D.)

EISENHARDTIA. BOT. PH. — *Voy.* EYSENHARDTIA.

EISSPATH (Spath de glace). MIN. — Nom donné par Werner à une variété d'Adulaire vitreuse, qui accompagne la Méionite et la Néphéline à la Somma ; on a aussi donné ce nom au Ryakolithe des bords du lac de Laach. *Voy.* FELDSPATH. (DEL.)

EKEBERGIA (nom propre). BOT. PH. — Le nom du Suédois Ekeberg, qui voyagea dans les Indes orientales, et communiqua beaucoup des objets d'histoire naturelle récoltés par lui à Linné, a été donné par celui-ci à un genre de la famille des Méliacées, ainsi caractérisé : Calice court, 5-fide. 5 pétales libres. 10 filets soudés en un tube campanulé, terminé par 10 dents, dont chacune porte une anthère saillante et dressée. Style court, épais ; stigmate en forme de disque ou de tête. Ovaire environné à sa base d'un disque glanduleux, qui quelquefois fait corps avec lui, à 4-5 loges renfermant chacune 2 ovules superposés. Fruit bacciforme où quelques unes des loges ont souvent avorté. Graines dépourvues d'arille ; embryon à radicule supère et à cotylédons accombants. Les espèces, au nombre de 2, sont des arbres africains à feuilles pennées avec impaire ; à fleurs blanchâtres groupées en panicules : l'un du Cap ; l'autre, qu'on pourrait peut-être séparer génériquement, originaire du Sénégal. (AD. J.)

ÉKEBERGITE (nom d'homme). MIN. — Variété compacte de Wernérite, analysée par M. Ekeberg, et qui se trouve à Hesselkulla, en Suède. *Voy.* WERNÉRITE. (DEL.)

EKKOPTOGASTER. INS. — *Voy.* ECCOPTOGASTER.

* **ELACHESTUS** (ἐλάχιστος, très petit). INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, créé par M. Esenbeck, et correspondant presque entièrement au g. *Entedon* de M. Dalman. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***ELACHIA** (féminin d'ἐλαχύς, petit). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VIII, 256) pour une plante herbacée de Chine, grêle, rameuse ; à feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes, obovales, glauques, dentées en scie à la pointe et très entières à la base ; capitules solitaires à l'extrémité des rameaux ; écailles intérieures de l'involucre et corolle jaunes. Il est rejeté à la fin

de la famille des Composées comme appartenant au *Genera incertæ sedis*.

***ÉLACHIPTÈRE.** *Elachiptera* (ἐλαχύς, petit; πτερόν, aile). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Macquart, qui lui donne pour type le *Chlorops brevipennis* de Meigen. Cette espèce se trouve dans le nord de la France et en Allemagne. (D.)

***ÉLACHISTE.** *Elachista* (ἐλάχιστος, très petit). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Tinéites, établi par Treitschke, et adopté par nous dans l'*Hist. natur. des Lépidopt. de France*, tom. XI, pag. 499. Ainsi que leur nom l'indique, les Élachistes sont les plus petits Lépidoptères connus : l'envergure des plus grandes n'excède pas 5 lignes, et celle des plus petites est à peine de 2 à 3 lignes : aussi est-on obligé de se servir de la loupe pour les étudier ; mais si l'emploi de cet instrument est fatigant, on est dédommagé de sa peine en découvrant de nouvelles beautés dans chacun de ces petits êtres que la nature a parés des couleurs les plus vives et de l'éclat des métaux les plus précieux ; en sorte qu'on peut dire qu'ils occupent dans l'ordre des Lépidoptères la place des Oiseaux-Mouches et des Colibris dans la classe des Oiseaux. Quant à leurs chenilles, on sent qu'elles doivent être également très petites. Telle est en effet l'exiguïté de leur taille, qu'elles trouvent à se loger dans l'épaisseur des feuilles et à s'y creuser des galeries, en rongeant seulement le parenchyme, sans toucher aux deux épidermes entre lesquels elles se métamorphosent en Chrysalides. Cette manière de vivre leur a valu à juste titre le nom de *Chenilles mineuses ;* mais elle n'est pas commune à toutes les espèces, car il en est qui rongent à la fois les parties membraneuses et pulpeuses de la feuille en se tenant à l'abri sous un tissu plat et serré, ayant la consistance d'un parchemin très mince ; et celles-là, lorsqu'elles sont parvenues à toute leur taille, quittent leur demeure pour se filer une petite coque en forme de grain de blé, qu'elles attachent au premier objet qui se trouve à leur portée. Les Chenilles des Élachistes n'ont que 14 pattes ; elles manquent de la 4ᵉ paire des membraneuses, et elles ont le corps tellement transparent qu'on aperçoit facilement avec la loupe tout ce qu'il renferme.

Le g. *Elachista* renferme environ une cinquantaine d'espèces, toutes plus jolies les unes que les autres, figurées et décrites pour la plupart dans notre *Hist. natur. des Lépidopt. de France.* Nous citerons seulement comme type, et l'une des plus répandues, l'*Elachista blancardella* Treits. (*Tinea id.* Fabr.), dont la Chenille vit et subit ses métamorphoses entre les deux épidermes des feuilles du Bouleau et du Prunier sauvage.

C'est à ce g. qu'appartient un petit Lépidoptère qui fait de très grands ravages aux Antilles, dans les plantations de Caféiers. MM. Guérin de Méneville et Perrottet en ont fait le sujet d'un Mémoire présenté à l'Académie des sciences dans sa séance du 25 août 1842, et accompagné de 2 planches, où il est figuré et grossi dans ses divers états. M. Guérin lui a donné le nom d'*Elachista coffeella*. (D.)

***ELACHISTEA** ἐλάχιστος, le plus petit). BOT. CR. — (Phycées.) M. Duby, prenant pour type le *Conferva scutulata* de l'*English Botany*, t. 2311, donna le premier ce nom à un g. d'Algues parasites sur l'*Himanthalia Lorea*. Plus tard quelques phycologues ont contesté la légitimité de ce g., qu'ils considèrent simplement comme le développement anormal du tissu même de la plante-mère. M. Fries (*Fl. Scan.*, p. 316) a repris le nom de ce g., en le modifiant quelque peu, pour l'appliquer à d'autres Algues qu'on avait laissées jusque-là parmi les Conferves. Voici la définition qu'en donne M. Areschoug, qui en a publié dans la *Linnœa* (t. XVI, p. 231) une monographie avec figures : Couche *hypothallodique* adnée à la matrice, c'est-à-dire à la plante sur laquelle vit cette fausse parasite, et composée de cellules plus ou moins rectangulaires ou oblongues, souvent disposées en séries ramifiées et soudées ensemble. Fronde composée elle-même de filaments simples, d'abord réunis, puis libres, articulés, s'élevant de la couche adnée. Spores oblongues ou obovoïdes, sessiles entre les filaments. Les auteurs suédois indiquent les affinités de leur g. *Elachistea*, et y comprennent, dans deux sections, 6 espèces, toutes originaires de l'océan Atlantique. M. Endlicher réunit ce g. comme section au *Myrionema* de Greville. (C. M.)

***ELACHOTHAMNUS** (ἐλαχύς, petit; θαμνός, touffe). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 398) pour un arbuste de la Nouvelle-Hollande ayant l'aspect d'un *Mesembryanthemum*, droit, rameux, à feuilles éparses, presque cylindriques, charnues, très entières, aiguës, dressées; branches pourvues de squames à leur extrémité, monocéphales.

ÉLÆAGNÉES. *Elœagneœ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées apétales périgynes, à fleurs diclines ou hermaphrodites. Dans les *mâles*, le calice est composé de 2 folioles opposées, ou de 4 soudées par leur partie supérieure en un tube tapissé par un bourrelet glanduleux, sur le bord extérieur duquel s'insèrent les étamines, ou opposées en nombre égal aux divisions du limbe, ou en nombre double. Dans les fleurs *femelles* ou hermaphrodites, le calice forme toujours inférieurement un tube qui embrasse l'ovaire sans lui adhérer et souvent se resserre au-dessus de lui, est muni en dedans d'un bourrelet glanduleux, ou divisé en 4 ou 8 lobes, ou indivis et conique, et présente supérieurement un limbe à 4-5 lobes ou distincts et étalés, ou soudés et connivents en un cône percé au sommet. Les étamines, lorsqu'il y en a, sont insérées comme dans les fleurs mâles, à anthères biloculaires, introrses, portées sur un très court filet. L'ovaire, sessile et libre, est caché dans le calice, au-dessus duquel se montre le style allongé, occupé en haut sur l'un de ses côtés par une surface papilleuse et stigmatique. Cet ovaire, dans une seule loge, contient un seul ovule dressé; il croît toujours environné par la base du calice qui persiste, s'épaissit en chair ou s'endurcit, et fait ainsi partie du fruit, dont le péricarpe réel est mince et crustacé. La graine, sous un test mince, membraneux ou cartilagineux, parcouru latéralement par un raphé saillant, et sous une mince lame de périsperme charnu, renferme un embryon droit à radicule infère et court, à cotylédons épais et plus larges. — Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux répandus en petit nombre dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal jusque sous les tropiques; à feuilles alternes ou opposées, simples, sans stipules, recouvertes, ainsi que les parties de l'inflorescence et de la fleur, de poils scarieux sous forme de petites écailles, dont la couche serrée donne aux surfaces un reflet métallique et un aspect particulier à toute la plante. Les fleurs sont solitaires à l'aisselle des feuilles, ou en épis, ou en grappes paniculées.

GENRES.

Hippophae, L. — *Shepherdia*, Nutt. (*Lepargyreia*, Rafin.) — *Conuleum*, Rich. — *Elœagnus*, L. (AD. J.)

ELÆAGNOIDES. BOT. PH. — *Voy.* ÉLÆAGNÉES.

ELÆAGNUS. BOT. PH. — *Voy.* CHALEF.

ELÆIS (ἐλαία, olivier). BOT. PH. — Genre de la famille des Palmiers-Coccoïnées inermes, établi par Jacquin pour des arbres de l'Afrique et de l'Amérique tropicales, ayant pour caractères essentiels : Fleurs monoïques, spathe monophylle; deux calices, chacun à six divisions; six étamines; un ovaire à gros style; stigmate trilobé; drupe charnu, fibreux et anguleux. Ces Palmiers croissent dans les lieux chauds, et dans les terrains argilacés et calcaires; leur stipe est de hauteur médiocre, épais, dressé ou décombant, couronné par la base des pétioles. Fronde ample à pétioles épais, et bordés de dents épineuses pinnées, à pinnules rigides; spadices en corymbes rameux, à fleurs sortant des fovéoles des rameaux. Fleurs *mâles* imbriquées; fleurs *femelles* éparses; drupes charnus, jaunes, oranges ou rouges.

Le nombre des espèces d'*Elœis* est peu considérable : la médecine tire néanmoins de deux espèces des produits employés en pharmacie; et les indigènes des pays où ils croissent les emploient dans l'économie domestique. C'est à l'*Elœis Guineensis*, ou Avoira de Guinée, qu'on attribue la production de l'*huile de Palme*, substance butyracée ayant la couleur de la cire jaune, et se liquéfiant par la simple chaleur des mains. Elle se rancit vite, et de jaune devient blanche. Son odeur est agréable, et sa saveur nulle. Elle est fusible à 29° cent. L'alcool à 40° la dissout à froid, et les alcalis la saponifient complétement. L'huile de Palme entre dans la composition du baume Nerval. Jadis elle faisait la base de l'emplâtre de Diapalme, mais on lui a substitué l'Axonge. On croit que c'est l'*Elœis Guineensis* qui produit le beurre de Bambouc.

Le beurre de Galam paraît être le produit de l'*Elæis butyracea*. Il diffère peu de l'huile de Palme, mais se rancit encore plus vite. On l'extrait du fruit de ce Palmier en en écrasant la pulpe, qu'on jette ensuite dans des baquets pleins d'eau chaude; on recueille ensuite avec des écumoires la matière butyreuse qui surnage. Les nègres se servent de ce beurre pour apprêter leurs mets, s'éclairer et s'oindre le corps. M. Richard regarde le beurre de Galam comme un produit de l'*Elæis Guineensis*; mais Nysten et M. Fée le rapportent à l'*Elæis butyracea*.

Les propriétés de ces huiles concrètes sont d'être adoucissantes. On peut néanmoins révoquer en doute leur efficacité dans la guérison des douleurs rhumatismales.

ÉLÆOCARPÉES. *Elæocarpeæ*. BOT. PH. — Cette famille, distinguée par quelques auteurs, est réunie par d'autres aux Tiliacées, dont elle diffère surtout par la forme de ses pétales lobés ou laciniés au lieu d'être entiers, ainsi que par la déhiscence de ses anthères, qui s'ouvrent par des pores terminaux, et non par des fentes. Nous exposerons ensemble ces deux familles, qui ne peuvent s'éloigner dans le cas même où l'on ne croit pas devoir les réunir en une seule. *Voy.* TILIACÉES. (AD. J.)

ELÆOCARPUS ἐλαῖα, olivier; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Tiliacées, établi par Linné (*Gen.*, n° 553) pour des arbres indigènes de l'Asie tropicale, à feuilles alternes lancéolées, entières ou dentées; à pétioles souvent renflés au sommet et à la base; stipules décidues; fleurs axillaires en corymbes; pétales glabres au-dehors. On connaît une dizaine d'espèces de ce genre, que Gærtner a divisé en deux sous-genres: *Elæocarpus* et *Ganitrus*. On cultive dans nos serres tempérées plusieurs espèces d'*Elæocarpus*.

ELÆOCOCCA (ἔλαιον, huile; κόκκος, grain). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, le même que le *Dryandra* de Thunberg, et qui portait dans les manuscrits de Commerson cet autre nom emprunté à la composition de ses graines. Les caractères sont: des fleurs monoïques ou dioïques? un calice 2-3-parti, à préfloraison valvaire; 5 pétales beaucoup plus longs, à préfloraison tordue; dans les *mâles* 10-12 étamines soudées en une colonne, sur laquelle elles sont disposées par verticilles quinaires; dans les *femelles* un ovaire surmonté de 3-5 stigmates sessiles, simples ou bifides, creusé d'autant de loges 1-ovulées, devenant une capsule à écorce épaisse, qui se sépare en autant de coques, remplies chacune par une grosse graine caronculée au sommet, à tégument épais et quelquefois verruqueux. Les deux espèces sont des arbres, l'un connu au Japon sous le nom d'*Arbre d'huile*, à cause de celle que fournit abondamment sa graine, l'autre dans la Chine et la Cochinchine, sous celui d'*Arbre du vernis*, à cause d'une production analogue. Mais ces matières ne peuvent être employées que par l'industrie, et non pour la nourriture, par suite de l'âcreté de cette huile, attribut naturel de la famille à laquelle appartient le genre. (AD. J.)

***ÉLÆODENDRÉES.** *Elæodendreæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Célastrinées (*voyez* ce mot), ayant pour type le genre *Elæodendron*. (AD. J.)

ELÆODENDRON (ἐλαία, olivier; δένδρον, arbre). BOT. PH. — Genre de la famille des Célastrinées-Élæodendrées, établi par Jacquin fils pour des arbrisseaux ou des arbustes indigènes de Maurice, de l'Asie tropicale et de la Nouvelle-Hollande extra-tropicale, ainsi que du cap de Bonne-Espérance, à feuilles alternes et opposées, coriaces, crénelées ou dentées en scie; à pédoncules axillaires, en cymes ou fasciculés. Le nombre des espèces de ce genre, dont le type est l'*E. orientale*, est peu considérable.

ÉLÆOLITHE ἐλαία, huile; λίθος, pierre). MIN. — Syn. Pierre grasse; Fettstein, W. Lithrodes, Karsten.—Minéral vitreux, d'un éclat gras, et d'une couleur verdâtre ou rougeâtre, que l'on trouve dans la Syénite de Laurvig et de Friedrichsvärn en Norwége. C'est une variété particulière de la Néphéline. *Voy.* ce dernier mot. (DEL.)

ÉLÆOSÉLINÉES. *Elæoselineæ*. BOT. PH. — Tribu des Ombellifères (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Elæoselinum*, qui lui sert de type. (AD. J.)

***ELÆOSELINUM** (ἐλαία, olivier; σέλινον, persil). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères-Daucinées, établi par Koch (DC., *Prodr.*, IV, 215) pour des plantes herbacées, vivaces, indigènes, l'une des contrées méditerranéennes, l'autre du Mexique. Leurs tiges sont cylindriques et glabres; leurs

feuilles sont décomposées et à pétioles rameux ; leurs ombellules multiradiées; leurs involucres polyphylles, à folioles linéaires, cuspidées, et à fleurs jaunes.

ELAINE. CHIM., ZOOL. — *Voy.* GRAISSE.

***ELAIONEMA** (ἔλαιον, huile ; νῆμα, filament). BOT. CR. — (Phycées.) Nous profiterons de ce nom, devenu synonyme d'*Arthrocladia* (*voy.* ce mot), à cause de la priorité acquise à ce dernier, pour réformer le jugement que nous portâmes alors sur sa légitimité. Dans les sciences, il ne faut pas se lasser de répéter cet adage : *Dies diem docet.* Plusieurs travaux remarquables, parmi lesquels nous distinguons celui de M. Chauvin (*Rech. sur l'organ. de plus. g. d'Algues*), nous ont en effet fourni de nouveaux et précieux documents que nous ne possédions pas à l'époque où nous rédigeâmes notre article ARTHROCLADIA. Cette plante, déjà fort peu commune, est encore plus rare avec ses fruits. Nous ne connaissions pas alors les organes que l'on donne comme la fructification de l'Algue en question, et que M. J. Agardh compare avec assez de justesse aux filaments séminifères qui accompagnent les spores des *Stilophora*. Depuis que nous les avons vus et étudiés, nous partageons encore plus fermement avec M. Kützing (*Phyc. gen.*, p. 344) la conviction que ces organes doivent être assimilés à ce que ce dernier phycologue nomme des *Spermatoïdes* (anthéridies de Meneghini), qu'on rencontre dans quelques autres genres de la même famille. En conséquence, nous aurions plus de propension à adopter l'opinion de M. J. Agardh, qui rapproche ce g. des Dictyotées, qu'à le conserver parmi les Sporochnées avec MM. Greville et Kützing, et surtout qu'à en former, avec M. Chauvin, le type d'un nouvel ordre. (C. M.)

ÉLAIS. BOT. PH. — Syn. d'*Élœis*.

***ÉLAMÈNE**. *Elamene*. CRUST. — Genre de l'ordre des Décapodes-Brachyures, de la famille des Catométopes, de la tribu des Pinnothériens, établi par M. Milne-Edwards et ainsi caractérisé par ce savant zoologiste : Carapace à peu près triangulaire et excessivement aplatie. Front large et très avancé. Antennes internes séparées entre elles par une petite lame verticale. Antennes externes très petites et cylindriques dès leur base. Épistome très grand et à peu près carré. Cadre buccal petit, quadrilatère, rempli en entier par les pattes-mâchoires externes, dont le troisième article est presque carré. Plastron sternal beaucoup plus large que long. Pattes grêles, filiformes et longues; celles de la première paire se terminent par des pièces renflées, creusées en cuillère; les suivantes par un article lamelleux et un peu falciforme. Abdomen de la femelle très grand.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, c'est l'E. DE MATHIEU, *E. Mathœi* Latr. (*Ruppell, Krabb.*, pag. 21, pl. 5, fig. 1). Cette espèce habite l Ile de France et la Mer Rouge. (C. L.)

ELAMPUS. INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chrysidiens, créé par M. Maximilien Spinola aux dépens des *Chrysis* de Linné, et adopté par tous les entomologistes. Les Élampes se distinguent principalement par leurs mandibules munies de deux dents au côté interne, et par leur languette sans échancrure et parfaitement arrondie, caractère qui les différencie des *Hedychrum*, à côté desquels ces Insectes sont placés.

Le type est la *Chrysis Panzeri* Fabr. (*Elampus Panzeri* Spin., *Hedychrum indica* Lep.), petite espèce d'un bleu luisant, avec l'abdomen vert; elle se trouve rarement dans les environs de Paris. (E. D.)

ÉLAN. *Alces*. MAM. — M. Ogilby a créé sous le nom d'*Alces* un genre de Mammifères ruminants, formé aux dépens du grand genre Cerf, et dans lequel il n'entre qu'une seule espèce aujourd'hui vivante, l'ÉLAN. Ce g., qui correspond au groupe des *Alce* de M. Hamilton-Smith (*the Animal Kingdom Griffith*, V, 303), est généralement adopté par tous les zoologistes. Les *Alces* ont les bois plus ou moins subdivisés, sans andouillers basilaires ni médians, et terminés par une vaste empaumure digitée à son bord externe ; ils n'ont point de canines ni de mufle. Ils se distinguent principalement des Cerfs par leur cou, d'une brièveté remarquable ; par la prédominance de leur train de devant sur celui de derrière ; enfin par les formes un peu différentes de leur tête et de leur crâne.

La seule espèce de ce genre est, comme nous l'avons déjà dit, l'ÉLAN, *Cervus Alces* Linn. Les Grecs ne connaissaient pas cet animal, car Aristote n'en fait aucune

mention ; chez les Latins, Jules-César est le premier qui ait employé le nom d'*Alce ;* de son côté Pausanias est le premier auteur grec dans lequel on trouve ce même nom ἀλκή ; enfin Pline, à peu près à la même époque, indique assez obscurément l'Élan, sous les noms de *Alce* et *Machlis.* Le nom *Alce* a été tiré de la langue celtique, dans laquelle cet animal est nommé *Elch* ou *Elk.* Dans l'Amérique du Nord, l'Élan porte les noms d'*Orignal* et de *Moose Deer ;* enfin les Slaves l'appellent *Loss.*

C'est un animal qui atteint la taille du Cheval ; le mâle seul porte des bois, et la femelle en est privée : ces bois pèsent près de 50 livres à l'âge adulte, et cela tient plus encore à la densité de leur tissu, entièrement compacte, qu'à leur étendue ; ils tombent vers la fin de septembre. Le cou, très court et très robuste, est disposé de manière à supporter un aussi grand poids : cette disposition du cou donne à l'Élan un air beaucoup moins élancé et beaucoup moins noble qu'aux Cerfs proprement dits. La tête est forte ; la lèvre supérieure, plus épaisse et plus longue que celle des Cerfs, est prolongée à peu près comme celle des Tapirs, et jouit d'une grande mobilité. Le poil est gros ; il se brise entre les doigts quand on le ploie ; celui du garrot et de la nuque est beaucoup plus long, et forme une véritable crinière. Sous la gorge du mâle est une proéminence considérable ; et dans les deux sexes on voit à cet endroit de longs poils noirs qui forment une espèce de barbe. Les oreilles sont grandes ; les yeux ont leur grand angle très fendu. La couleur générale est d'un gris foncé ; la crinière et le dessus de la queue, qui est très courte, sont plus foncés encore ; le dessous de celle-ci est blanchâtre.

L'Élan se trouve dans les contrées septentrionales en-deçà du cercle polaire en Europe et en Asie ; en Amérique il s'étend encore plus loin. En Europe, il se rencontre depuis le 53e degré de latitude jusqu'au 63e, dans une partie de la Prusse, de la Pologne, de la Suède ; dans la Finlande, la Russie, la Livonie et l'Ingrie. En Asie il descend plus bas, depuis le 45e degré jusqu'au 51e, surtout en Tartarie ; enfin en Amérique, depuis le 44e degré jusqu'au 53e, autour des grands lacs, jusqu'à l'Ohio, la Nouvelle-Écosse et le nord des États-Unis. Buffon pensait que l'Élan habitait autrefois les forêts de la Gaule, et il croyait que cet animal, chassé de nos pays par suite de l'élévation de la température, qu'il attribue au défrichement des terrains marécageux et au déboisement des forêts, s'était retiré vers le Nord. Il semble aujourd'hui démontré que l'Élan n'a jamais habité la France, et on doit supposer, avec Albert-le-Grand, que sa patrie ne s'est jamais prolongée plus à l'ouest que la Prusse.

Cet animal habite en général les forêts basses et humides et les lieux marécageux ; dans l'été il se préserve des Taons, en restant plongé nuit et jour dans des marécages, d'où il ne sort que la tête : dans cette attitude il broute l'herbe sous l'eau, en soufflant avec grand bruit par les narines. Depuis septembre jusqu'en avril il se tient dans les lieux élevés, à l'abri des inondations ; l'été, au contraire, il descend dans les bas-fonds, là où il y a de l'eau. Il mange les rejetons des arbres, et fait ainsi beaucoup de mal aux forêts ; il recherche, dit-on, le bois puant (*Anagyris fetida*), et détruit les blés verts et les lins. Pour paître à terre il faut, à cause de la brièveté de son cou, ou qu'il écarte ses pieds antérieurs, ou qu'il se mette à genoux. Il fuit l'homme et ses cultures, et disparaît là où la population s'étend. Par la disposition de son train de devant, plus élevé que celui de derrière, il ne galope pas et ne saute pas ; mais sa marche est un trot plus ou moins rapide, et prolongé souvent pendant longtemps. Sa marche est accompagnée d'un craquement fort extraordinaire, attribué par Gilbert au peu de synovie de ses articulations, qu'affermissent pourtant des ligaments extrêmement forts et serrés, et que Fr. Cuvier explique par le choc de ses sabots. Il élève beaucoup les pieds de devant en trottant. En courant dans les forêts, il tient sa tête horizontalement.

L'Élan vit en famille, composée d'une vieille femelle, de deux femelles adultes, de deux jeunes femelles et de deux jeunes mâles : plusieurs de ces familles se tiennent ensemble. Au temps du rut, dans le mois de septembre, on voit des réunions de 15 à 20 individus : les vieux mâles rassemblent les femelles, et les jeunes qui n'entrent pas en chaleur s'écartent pour ce temps-là seulement. Les femelles commencent à mettre bas au milieu de mai, et le part est fini

un mois après. La première fois elles ne font qu'un petit, ensuite constamment deux, et rarement trois. Les faons sont d'un brun rougeâtre; les dagues de la première année ont 1 pouce de haut; celles de la seconde 1 pied ; à la troisième année, elles deviennent fourchues ; à la quatrième, elles prennent six andouillers et s'aplatissent un peu ; enfin à la cinquième ce sont de petites lames, et elles croissent ensuite toujours. C'est en janvier et février que les vieux Élans déposent leurs bois ; les plus jeunes en avril et mai ; les plus vieux ont refait à la fin de juin ; les autres au mois d'août. Un Élan, tué en Suède sous Charles XI, pesait 1289 livres ; un autre, des monts Altaï, avait 8 pieds 10 pouces du nez à la queue, et 5 pieds 6 pouces de hauteur au garrot. Certains voyageurs assurent qu'en Amérique ils ont mesuré plusieurs *Orignals* qui avaient 12 pieds ; mais il ne faut pas trop ajouter foi à ces relations. Le mâle est plus grand que la femelle. La longueur moyenne est d'environ 6 pieds ; les Élans d'Amérique sont plus grands que ceux d'Europe et d'Asie.

L'Élan vit environ vingt ans. Son ouïe est excellente ; il fuit devant l'homme lorsqu'il l'aperçoit. On le chasse à peu près de la même manière que le Cerf, à force d'hommes et de chiens. On assure que lorsqu'il est lancé ou poursuivi, il lui arrive souvent de tomber tout-à-coup, sans avoir été ni tiré ni blessé ; de là on présume qu'il est sujet à l'épilepsie, et de cette présomption on a tiré cette conséquence absurde, que la corne de ces animaux devait guérir l'épilepsie, et même en préserver ceux qui craindraient d'en être atteints. Les sauvages de l'Amérique du Nord suivent les *Orignals* à la piste, et ils les attaquent avec des dards formés d'un long bâton au bout duquel est emmanché un os pointu qui perce comme une épée, et ils parviennent assez facilement à les tuer. En hiver cette chasse est plus facile pour les Américains qu'en été, parce qu'ils placent sous leurs pieds des espèces de grandes raquettes qui les empêchent d'enfoncer dans la neige, tandis que l'Élan s'y enfonce, ne peut plus fuir et est aisément atteint. Plusieurs animaux sont des ennemis redoutables pour l'Élan. Quelquefois, surtout en hiver, les Loups réunis en troupes viennent l'attaquer ; mais il est rare qu'un Loup vienne assaillir un Élan, à moins que ce ne soit un jeune individu ; l'Ours les poursuit, mais il trouve de la résistance, et reçoit souvent de son adversaire des coups de pieds de devant qui le mettent hors de combat. Enfin l'ennemi le plus terrible pour l'Élan, quoique par sa taille il ne semble pas trop à craindre, c'est le Glouton. Cet animal se place sur un arbre et guette sa victime ; dès qu'elle passe à sa portée il s'élance sur elle, s'attache à son dos en y enfonçant ses ongles ; il lui attaque la tête et le cou avec ses dents, et ne l'abandonne qu'après l'avoir tuée et mangée en partie.

La chair de l'Élan passe pour légère et nourrissante. Les Américains du Nord disent qu'elle les soutient plus longtemps que celle de tout autre animal ; au Canada son nez passe pour un des meilleurs morceaux, et en Russie on fait des langues fourrées d'Élan. Sa peau est excellente pour la buffleterie, et son bois s'emploie comme celui du Cerf. Les Élans peuvent s'apprivoiser, mais il n'arrivent pas au même degré de domesticité que les Rennes : on s'en servait cependant autrefois en Suède pour tirer les traîneaux, mais on a défendu cet usage, parce que, dit Pennant, ils aidaient quelquefois à faire échapper des criminels. On ne voyait autrefois que rarement des Élans vivants dans notre pays. Buffon cite un individu mâle qu'il a étudié à la foire Saint-Germain en 1784, et qui lui a servi de modèle pour la planche de son *Histoire naturelle*. Depuis cette époque nos ménageries en ont possédé un assez grand nombre d'individus, et on a pu plusieurs fois en voir de vivants au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Trois espèces fossiles de ce g. ont été décrites (*voy.* CERFS FOSSILES) ; nous nous bornerons à les indiquer ici pour compléter notre article. Ce sont : 1° *Cervus euryceros* Hibb. (Islande) ; 2° *Cervus de Pézenas* (Bassin de Pézenas) ; et 3° *Cervus coronarius* E. Geoffr. (E. DESMAREST.)

*ELANIA, OIS.—Syn. de *Muscicapa pagana*. *Voy.* GOBE-MOUCHE.

ELANOIDES, Vieill. OIS. — *Voyez* ELANUS.

ELANUS. OIS. — Syn. de Milan. Le Blac, *Elanus cæsius*, est le type de cette coupe générique. (G.)

*__ELAPHIDION__ (diminutif d'ἔλαφος, cerf). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par M. Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. III, p. 66). L'espèce type est le *Cerambyx spinicornis* Fab. M. Dejean, qui a adopté ce g. dans son Catalogue, en mentionne 15 espèces d'Amérique, la plupart des États-Unis et des Antilles. M. Newmann, en l'adoptant, fait connaître (*The Entomologist*) une vingtaine d'espèces nouvelles; mais celles que l'auteur anglais donne comme étant du Brésil rentrent sans doute dans d'autres genres. (C.)

*__ELAPHINIS__ (ἐλαφίνης, petit cerf). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides-Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entomologie*, *dritter Band.* 593) et faisant partie de sa division des Cétoniades. Il y rapporte 4 espèces, dont nous citerons seulement comme type la *Cetonia cinerascens* Fabr., du cap de Bonne-Espérance. (D.)

*__ELAPHIS.__ REPT. — *Voy.* ELAPS.

*__ELAPHOCERA__ (ἔλαφος, cerf; κέρας, corne). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides-Phyllophages, établi par M. le professeur Géné, de Turin, dans son ouvrage intitulé: *De quibusdam Insectis Sardiniæ notis aut minus cognitis, fasciculus* I, p. 28, pl. 1, fig. 20. Ce g., fondé sur une espèce nouvelle trouvée par lui en Sardaigne, et qu'il nomme *obscura*, lui paraît devoir être placé entre les Mélolonthes et les Rhisotrogues. Il se rapproche des premiers par la forme et le nombre des articles des antennes; mais il ressemble plus aux seconds par le facies, la stature et la manière de vivre. Il diffère de tous les autres Phyllophages par plusieurs caractères qu'il serait trop long d'énumérer ici. L'espèce unique qui lui sert de type est très bien figurée dans l'ouvrage précité.

Depuis la publication de ce g., plusieurs autres espèces sont venues se joindre à celle qui lui sert de type, les unes nouvelles, les autres déjà connues et retirées de différents genres auxquels elles avaient été mal à propos rapportées; c'est ce qui résulte de deux monographies publiées successivement, la première par M. Erichson, qui se compose de 6 espèces seulement, la seconde par M. Rambur, qui en comprend 16, dont 10 nommées par cet auteur comme inédites, et sur lesquelles 6 ont été découvertes par lui dans le midi de l'Europe; quant aux autres, elles appartiennent, savoir: 3 à l'Algérie, 3 à la Turquie, 3 à la Sardaigne et 1 au Portugal.

Il résulte des observations de M. Rambur que ces Insectes sont très communs dans les endroits sablonneux plantés de pins et de genêts, où ils se tiennent cachés dans le sable; qu'ils ne sortent de leur retraite pour voler et s'accoupler que par un temps pluvieux, et qu'ils y rentrent aussitôt que la pluie a cessé; de sorte qu'on les voit disparaître tous, alors, comme par enchantement. (*Ann. de la Soc. entom. de France*, 2e série, t. I, p. 329.)

Pour compléter cet article, il nous reste à faire observer que le g. *Elaphocera* de M. Gené correspond à celui que M. le comte Dejean avait indiqué sous le nom de *Leptopus*, dans son dernier Catalogue, qui a paru en 1837, c'est-à-dire deux ans avant la publication du professeur de Turin; mais le nom de M. le comte Dejean ne saurait prévaloir, malgré son autorité, et lors même qu'il aurait été accompagné d'une description générique, attendu qu'il avait été appliqué longtemps auparavant par Latreille à un genre d'Hémiptères. (D.)

__ÉLAPHOCÉRATITE__ (ἔλαφος, cerf; κέρας, corne). POLYP.? — Ce nom a été donné par Mercanti (*Metall.*, 324) à un corps organisé fossile qu'il regarde comme une corne de Cerf pétrifiée, et que Bertrand considère comme un Polypier coralloïde branchu. Ce singulier fossile, qui, d'après Mercanti, aurait été chanté par Orphée, et dont Aristote a parlé, n'est pas encore suffisamment connu, et l'on ne sait pas avec certitude dans quelle partie de la série zoologique on doit le placer. (E. D.)

*__ÉLAPHOIDE.__ REPT. — Nom donné à une esp. du g. Couleuvre. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*__ELAPHOMYCES__ (ἔλαφος, cerf; μύκης; champignon). BOT. CR. — Genre de la famille des Gastéromycètes, établi par Nees (Fries, *Syst.*, III, 57) pour des Champignons souterrains, globuleux, dépourvus de racines, rudes et verruqueux à l'extérieur. On les trouve en été.

*__ELAPHOPSIS__ (ἔλαφος, cerf; ὄψις, exté-

rieur). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), proposé par Serville (*Annales de la Soc. entom. de France*, tom. III, pag. 101). L'auteur y place l'*Elaphopsis rubidus* Dej.-Serv., espèce originaire du Brésil, qu'il a cru devoir séparer des *Rhopalophora*, par la raison que, dans les *Elaphopsis*, les antennes et les pattes sont moins grêles, le corselet moins aminci antérieurement, et que les cuisses plus épaisses, plus courtes, ne se renflent pas si subitement en massue. (C.)

ÉLAPHRE. *Elaphrus* (ἐλαφρός, agile). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Simplicipèdes, établi par Fabricius et adopté par tous les entomologistes, mais non sans en retrancher plusieurs espèces qui ont servi à fonder d'autres genres, entre autres le g. *Notiophilus* de M. Duméril. Tel qu'il existe aujourd'hui, le g. Élaphre ne renferme plus que de petits Carabiques qui ont un peu la physionomie des Cicindèles, soit par la forme du corps et la saillie de leurs yeux, soit par les couleurs, et qui leur ressemblent aussi par la célérité de leurs mouvements, mais qui en diffèrent beaucoup par les caractères essentiels de leur organisation, qu'il serait trop long de détailler ici. Ces Insectes se trouvent communément sur le bord des étangs, des mares, des fossés à moitié desséchés. Ils se cachent sous les herbes, dans les fissures de la vase, d'où on les fait sortir, soit en y jetant de l'eau, soit en pressant le terrain avec les pieds. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 8 espèces, dont 7 d'Europe ou de la Sibérie, et 1 de l'Amérique septentrionale. Le type du g. est l'*Elaphrus uliginosus* Fab., qui habite la France et l'Allemagne. (D.)

ÉLAPHRIENS. *Elaphrii*. INS.—M. Brullé, dans sa classification des Coléoptères, désigne ainsi une réunion de 9 genres ou sous-genres faisant partie de la grande famille des Carabiques, et ayant pour type le g. Élaphre. Cette réunion porte le nom de famille dans sa nomenclature, et cette famille se distingue des autres par deux caractères qui lui sont propres : le premier consiste dans l'élargissement des mandibules et des mâchoires à leur base ; et le second dans la présence de plusieurs poils qui naissent à la partie élargie des mâchoires, et se convertissent en véritables épines dans le g. *Leistus*. (D.)

ELAPHRIUM (ἐλαφρίζω, je soulage). BOT. PH.—Genre de la famille des Burséracées, établi par Jacquin (*Amer.*, 105, t. 71) pour des arbres ou des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, balsamifères, dont les feuilles sont pinnées avec impaire, et les fleurs d'un blanc verdâtre réunies en grappes fasciculées à l'extrémité des rameaux. L'*E. Jacquineanum* ou *tomentosum*, originaire de Curaçao et de Vénézuela, est l'arbre qui produit la résine de Tacamahaca ou Tacamaque ordinaire. Cette résine, d'une odeur agréable, répand en brûlant un parfum qui tient le milieu entre le Musc et la Lavande. La Tacamaque, qui se dissout complétement dans l'alcool, entre dans la composition du baume de Fioraventi. Les *E. excelsum*, *graveolens* et *copalliferum*, produisent aussi des résines odorantes. La résine de Tacamaque est employée pour l traitement des ulcères invétérés.

***ÉLAPHROPÈZE.** *Elaphropeza* (ἐλαφρός, agile ; πέζα, plante du pied). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Tanystomes, tribu des Empides, établi par M. Macquart, qui lui donne pour type et unique espèce l'*Hemerodromia ephippiata* de Meigen. Cette espèce est commune dans les bois, aux mois de juin et juillet. (D.)

ELAPHROPUS (ἐλαφροπόυς, qui court vite). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Térédyles, tribu des Scydmœnites, créé par M. Victor Motschoulsky (*Coléoptères du Caucase et des provinces transcaucasiennes*, 4e mémoire, pag. 6, tabl. V, fig. *e* E). L'espèce est l'*E. caraboides* : elle ressemble beaucoup au *Cryptophagus hirtus* Fab. L'auteur l'a prise sous les feuilles et les herbes sèches, près du bord des ruisseaux qui longent la mer Caspienne ; la même espèce se retrouve aux environs de Paris, et quelquefois dans l'intérieur de nos maisons. (C.)

***ELAPHUS.** MAM. — Nom latin du Cerf d'Europe. *Voy.* CERF.

ELAPS (ελαψ, nom donné par les anciens à un serpent non venimeux). REPT.—Schneider a formé sous le nom d'*Elaps* un genre d'Ophidiens de la division des Serpents venimeux, et dans lequel il a placé plusieurs espèces du groupe des Vipères. Tel qu'il est aujourd'hui composé, le genre *Elaps* comprend des Serpents à crochets venimeux,

rétractiles ; à mâchoires peu dilatables à cause de la brièveté des os tympaniques et mastoïdiens : leur tête est couverte en dessus de grandes plaques polygones ; elle est renflée en arrière et se continue presque insensiblement avec le cou ; leur corps, d'un volume presque égal à celui de la tête , est revêtu en dessus d'écailles oblongues, égales, lisses ; et la queue, courte, un peu obtuse, est garnie en dessous de lamelles disposées sur deux rangs parallèles. Leur aspect extérieur, qui se rapproche beaucoup de celui des Couleuvres , expose à les confondre au premier coup d'œil avec ces Ophidiens ; mais la présence des crochets venimeux et des glandes à venin les en distingue nettement.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce genre, et toutes se trouvent dans les régions australes de l'ancien et du nouveau continent. Les mœurs de ces Serpents, quelquefois désignés sous le nom de *Serpents corail*, sont peu connues, mais on sait que leur morsure est très dangereuse. La plupart des espèces sont annelées de blanc, de noir et de rouge. Nous prendrons pour type l'*Elaps corallinus* Merr., qui est d'un rouge de cinabre, interrompu de distance en distance par des anneaux noirs précédés et suivis chacun d'un anneau blanc verdâtre (*Voy.* l'At. de ce Dict., REPTILES, pl. 2, fig. 1). Nous citerons encore l'*Elaps lemniscatus* Cuv. (*Coluber lemniscatus* Linn.), espèce qui habite la Guiane, où on la redoute beaucoup. (E. D.)

* **ELASMOSCELIS** (ἐλασμός, lamelle ; σκέλις, pied). INS. —Genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Fulgoriens, créé par M. Maximilien Spinola (*Ann. soc. ent. de France*, t. VIII, p. 388) aux dépens du genre *Ricania*. Les *Elasmoscelis* sont principalement caractérisés par leur nervure subradiale séparée du radius, par la facette médiane de la face frontale non protubérante, et par leurs pattes aplaties et dilatées. L'espèce type est la *Ricania cimicoides* Germ. (*Elasmoscelis cimicoides* Sp., *loco cit.*), du cap de Bonne-Espérance. (E. D.)

*ÉLASMOSE (ἐλασμός, lame). MIN.—Nom donné par M. Beudant au Tellure feuilleté de Nagyag (Tellurure de plomb et d'or), nommé Blättererz par les Allemands. *Voy.* TELLURE. (DEL.)

ELASMOTHERIUM (ἔλασμα, lame; θηρίον, bête sauvage). PALÉONT. — M. Fischer a découvert en Sibérie, dans les terrains tertiaires, et décrit pour la première fois (*Mém. Soc. nat. de Moscou*, t. II, p. 255) un fragment de mâchoire grand, épais et rappelant par la forme de ses molaires celles du *Rhinoceros tichorhinus*, mais se rapprochant par le plissement de la lame d'ivoire des dents du Cheval, et par l'ondoiement de ses festons de celles de l'Éléphant. La forme particulière de cet os maxillaire a néanmoins déterminé M. Fischer à en former un genre sous le nom d'*E. Fischeri*, qu'il regarde comme très voisin des Rhinocéros ; et, sur une dent trouvée près de la mer Caspienne, par M. Keyserling, il a été institué une seconde espèce, appelée par M. Fischer *E. Keyserlingii*.

* **ELASMUS** (ἐλασμός, lamelle). INS. — Genre de la famille des Chalcidiens, ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, créé par M. Westwood, et correspondant au genre *Aneure* de M. Esenbeck. Une seule espèce entre dans ce groupe ; c'est l'*Eulophus flabellatus* Boyer de Fonscolombe, de France et d'Angleterre. (E. D.)

***ELASSONYX** (ἐλάσσων, petit ; ονύξ, ongle). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, créé par Schœnherr (*Syn. ins. gen. et sp. Curcul.*, tom. VII, pag. 386). L'auteur l'a formé avec une espèce unique jusqu'à présent, et qui est originaire de la Cafrerie. Il l'a dédié à M. Drège, par qui elle a été découverte. (C.)

***ÉLASTICITÉ**. PHYS. — Propriété en vertu de laquelle certains corps reprennent sans se désagréger leur état primitif dès que cesse la cause qui en avait changé la forme ou le volume. On regarde cette propriété comme un cas particulier de l'attraction. *Voy.* ce mot.

ÉLATE. BOT. PH. — Syn. de *Phœnix*. *Voy.* DATTIER.

ELATER. INS. — Nom latin du g. Taupin. *Voy.* ce mot. (D.)

ÉLATÉRIDES. *Elateridæ*. INS. — Tribu de Coléoptères pentamères, fondée par Latreille dans la famille des Serricornes, tribu des Sternoxes, et ayant pour type le g. *Elater* de Linné (Taupin en français). Cette tribu, adoptée par tous les entomologistes, a subi de grandes modifications depuis sa fon-

dation. Latreille, après en avoir retranché plusieurs genres, qui forment aujourd'hui deux nouvelles tribus sous les noms d'Eucnémides et Cérophytides, l'a augmentée d'un grand nombre d'autres, créés par différents auteurs, et principalement par Eschscholtz; en sorte que d'après son dernier travail, inséré dans les *Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. III, p. 138, elle se compose de 39 genres dont voici les noms: *Hemirhipus*, *Pericallus*, *Chalcolepidius*, *Campsosternus*, *Alaus*, *Dilobitarsus*, *Agrypnus*, *Adelocera*, *Pyrophorus*, *Hypsiophthalmus*, *Cardiorhinus*, *Tomicephalus*, *Tetralobus*, *Beliophorus*, *Lobœderus*, *Pachyderes*, *Corymbites*, *Pristilophus*, *Diacanthus*, *Prosternon*, *Cardiophorus*, *Cryptohypnus*, *Elater*, *Ludius*, *Dima*, *Heteroderes*, *Monocrepidius*, *Hypodesis*, *Dicrepidius*. *Aphanobius*, *Æmidius*, *Melanotus*, *Adrastus*, *Synaptus*, *Ectinus*, *Agriotes*, *Conoderus*, *Athous* et *Campylus*.

Les Élatérides ont le corps elliptique ou ovalaire, et quelquefois presque linéaire, généralement déprimé. La tête est avancée, horizontale ou simplement penchée, triangulaire ou en carré transversal, avec les yeux ronds, les antennes ordinairement en scie ou pectinées, au moins dans les mâles, et insérées au-devant des yeux. Le labre est saillant, presque semi-circulaire ou en carré transversal. Les mandibules sont bidentées ou échancrées à leur pointe, et les palpes terminés par un article plus grand, obtrigone ou sécuriforme. Le corselet ou prothorax est le plus souvent en trapèze allongé, rebordé latéralement et plus ou moins prolongé en pointe aux angles postérieurs. Le milieu de son bord postérieur est un peu dilaté en manière de lobe, souvent échancré, et à la jonction de ce bord avec la base des élytres est une dépression transverse. Le prosternum se termine postérieurement en une pointe comprimée latéralement et souvent unidentée. L'écusson est généralement petit. Les élytres sont allongées, étroites et presque toujours striées. Les pattes sont courtes, comprimées, en partie contractiles, unies, sans épines, avec les tarses filiformes, et à articles ordinairement entiers.

Les Élatérides volent bien, mais il s'en faut de beaucoup, dit Latreille, qu'ils aient la facilité des Buprestides pour prendre leur essor à l'instant où on va les saisir. L'extrême brièveté de leurs pattes ne leur permet pas non plus d'échapper par la course aux recherches de leurs ennemis, et lorsque par quelque accident ils sont renversés sur le dos, ils ne peuvent se remettre dans leur position naturelle, avec l'aide seule de leurs pattes; en sorte que de tous les Insectes, ils seraient peut-être les plus mal partagés dans les moyens de fuir ou de repousser les attaques dirigées contre eux, si la nature, dans sa prévoyante sagesse, n'y avait remédié par une organisation particulière qui leur donne la faculté de disparaître dans l'instant même où le danger est le plus imminent, ainsi que nous allons l'expliquer. Le corselet ou prothorax des Élatérides ne peut se mouvoir sur l'abdomen que dans un seul sens, c'est-à-dire de haut en bas, car ses angles postérieurs, terminés en pointe et appuyés en quelque sorte sur la base des élytres, empêchent tout mouvement latéral. En dessous du corselet, et dans son milieu, vers le bord postérieur, est une partie cornée, élevée, pointue, en forme de stylet, et dirigée vers la poitrine. Celle-ci présente, à l'endroit vers lequel arrive la pointe du corselet, une cavité assez profonde, dont les bords sont très lisses, et dans laquelle s'enfonce l'extrémité de la pointe en question, quand l'insecte est dans sa position naturelle, c'est-à-dire lorsqu'il est placé sur le ventre, et que son corselet et son abdomen ne font point d'angle entre eux.

L'instrument étant décrit, il nous reste à faire connaître la manière dont l'insecte sait s'en servir. Celui-ci, placé sur le dos, baisse la tête et le corselet vers le plan de position; par ce mouvement, la pointe du corselet est retirée de la cavité de la poitrine, où elle est engagée dans l'état ordinaire. Ensuite, après avoir ramené ses pattes le long du corps, l'insecte, rapprochant vivement le corselet de l'abdomen, en dessous, pousse avec force et rapidité contre le bord de la cavité dont nous venons de parler, la longue pointe qui retombe comme un ressort en y rentrant; le corselet et la tête heurtant fortement contre le plan de position, concourent par leur élasticité à faire élever le corps en l'air. Par ce moyen, l'insecte saute perpendiculairement, et souvent à une hauteur égale à 10 ou 12 fois la longueur de son corps. Au reste, la vigueur de ce saut varie en

raison de la solidité du plan de position. Quoi qu'il en soit, l'insecte exécute cette manœuvre chaque fois qu'il se croit en danger. Se laisser tomber à terre et se cacher dans l'herbe est aussi un moyen qu'il emploie pour échapper à ses ennemis. Il lui arrive quelquefois en sautant de retomber sur le dos; dans ce cas, il recommence sa manœuvre jusqu'à ce qu'il se retrouve sur ses pattes. Il est bien peu de personnes qui n'aient eu occasion de rencontrer de ces Insectes, et de les voir exécuter leur saut. Les premiers observateurs les ont appelés *Scarabées à ressorts*, et, dans plusieurs provinces, ils portent le nom de *Maréchaux*, probablement à cause de la manière dont ils frappent le corps qui les soutient avec leur tête et leur corselet au moment où ils sautent.

Rarement ornés des couleurs métalliques qui font admirer les Buprestides, les Élatérides ont le corps plus allongé et plus déprimé que ceux-ci, les yeux plus petits et les antennes souvent pectinées ou en éventail, mais le plus souvent en scie. Ils se tiennent ordinairement sur les fleurs, ou quelquefois sur le tronc de vieux arbres. Les espèces en sont très nombreuses et répandues par tout le globe, jusque dans les régions polaires. Comme chez les Buprestides, les plus grandes et les plus belles n'habitent que les pays chauds, et c'est aussi dans ces pays qu'on trouve celles qui sont lumineuses ou phosphorescentes comme les Lampyrides. (*Voy.* le g. PYROPHORUS.)

Tous les Élatérides se nourrissent de substances végétales. D'après M. Léon Dufour, leur tube digestif a une fois et demie à peu près la longueur du corps; l'œsophage est fort court et renflé en un jabot conoïde, lisse à l'extérieur. Le ventricule chylifique est allongé, presque droit, terminé brusquement par un bourrelet, autour duquel s'implantent les vaisseaux biliaires. L'intestin grêle est filiforme, flexueux ; il se renfle en un cœcum oblong, et dégénère en un rectum également filiforme. Les organes générateurs sont très compliqués, surtout dans la femelle.

Les larves des Élatérides sont encore peu connues. Celles qu'on a pu observer diffèrent assez entre elles, pour qu'on soit tenté au premier abord de les rapporter à des Insectes de familles très éloignées l'une de l'autre. C'est ainsi, par exemple, que la larve d'une espèce figurée et décrite par Degeer se rapproche par sa forme de celle des Lampyres, tandis que celle d'une autre espèce qui ronge les racines des blés (*Elat. segetis* Fab.) a les plus grands rapports avec une larve d'*Helops*, suivant M. Brullé. Celle dont parle Degeer fut trouvée par lui dans du terreau. D'après la description et la figure qu'il en donne, elle est presque cylindrique, allongée, munie de deux petites antennes, divisée en 12 anneaux dont la peau est écailleuse; le dernier est en forme de plaque rebordée et anguleuse sur les bords, avec deux pointes mousses et courbées en dedans ; l'on voit en dessous un gros mamelon charnu et rétractile qui fait l'office de pied.

M. Léon Dufour a publié dans les *Ann. des sc. nat.* (juillet 1840) l'histoire des métamorphoses de l'*Elater rhombeus* Oliv., appartenant au nouveau g. *Athous*, Esch. Il y décrit tres au long cette espèce dans ses trois états de larve, de nymphe et d'insecte parfait, et sa description est accompagnée d'une planche où ces trois états sont représentés grossis. La larve diffère très peu de celle décrite par Degeer.

M. de Castelnau, dans son *Histoire des Coléoptères* faisant suite au *Buffon-Duménil*, adopte la tribu des Élatérides de Latreille, et la divise en deux groupes qu'il nomme *Tétralobites* et *Agriotites*. (D.)

ÉLATERIE. *Elaterium* (ἐλατήρ, espèce de long pain). BOT. PH.—On appelle ainsi dans la classification carpologique un genre de fruit ordinairement relevé de côtes en nombre égal à celui des loges, se partageant naturellement à sa maturité en autant de coques distinctes et uniloculaires, qui s'ouvrent intérieurement par une fente longitudinale, ou même en deux valves complètes. Exemple : le fruit des Euphorbiacées et d'un grand nombre de Malvacées. *Voy.* FRUIT. (A. R.)

***ÉLATÉRIENS.** *Elaterii.* INS.—M. Brullé, dans le vol. VI de son *Hist. nat. des Ins.*, publiée conjointement avec M. Audouin en 1837, désigne ainsi une famille des Coléoptères qui comprend non seulement les Élatérides, les Eucnémides et les Cérophytides de Latreille, mais encore les Buprestides, qui en ont été séparés par les autres auteurs. Ce n'est pas ici le cas de discuter le mérite de cette réunion que M. Brullé justifie par des raisons très spécieuses, et par

suite de laquelle il réduit à 11 les nombreux genres établis dans cette famille. Il nous suffira de dire que sa manière de voir à cet égard est entièrement opposée à celle des classificateurs modernes en entomologie, qui ont plus de propension à multiplier les genres qu'à en diminuer le nombre. (D.)

*ELATERIOSPERMUM (ἐλατήριον, purgatif; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Blume, qui lui assigne les caractères suivants : Fleurs monoïques, apétalées, avec un calice de 4 folioles imbriquées qui, dans les *mâles*, renferme 10-15 étamines insérées sur le réceptacle, quelquefois velu et glanduleux à son contour, à filets courts, à étamines introrses; dans les *femelles* s'augmente quelquefois d'une ou deux folioles, et entoure un ovaire accompagné d'un bourrelet velu, creusé de 3 loges 1-ovulées, surmonté de 3 stigmates sessiles et échancrés, devenant par la maturité un drupe dont l'endocarpe se sépare en 3 coques, renfermant chacune une graine revêtue d'une sorte d'arille pulpeux. Les espèces sont des arbres habitant les bois montagneux de Java, à feuilles alternes, se rapprochant presque en verticilles vers le sommet des rameaux, longuement pétiolées, à limbe entier, biglanduleux à la base; à fleurs disposées en corymbes axillaires. (Ad. J.)

*ÉLATÉRITE. MIN.—Synonyme de Bitume élastique, Dapèche, Caoutchouc minéral. — Substance brune, tirant sur le noir ou le vert foncé, molle et élastique; fusible à une faible température en une matière visqueuse; brûlant avec fumée noire et odeur aromatique. Ce minéral appartient à la classe des substances combustibles et à l'ordre des Bitumes. Elle paraît être un mélange de carbure d'hydrogène avec un principe oxygéné, dont la nature n'a pu être encore bien déterminée. On la trouve disséminée ou en enduit dans les filons de plomb de Castletown, en Derbyshire, et dans des veines de Quartz et de Calcaire qui traversent les couches de houille de Montrelais (Loire-Inférieure). (Del.)

ELATERIUM (ἐλατήριον, purgatif). BOT. PH.—Genre de la famille des Cucurbitacées-Cucumérinées, établi par Jacquin (*Amer.*, 241, t. 154) pour des plantes herbacées grimpantes et munies de vrilles, indigènes de l'Amérique tropicale et subtropicale; à feuilles alternes, pétiolées, lobées, à pédoncules axillaires; les mâles multiflores et les femelles uniflores. Le fruit est une baie comprimée, hérissée de poils, élastique et polysperme.

ÉLATINE, Dill. BOT. PH. — Syn. de *Linaria*, Tournef.

*ÉLATINÉES. *Elatineæ*. BOT. PH. — Le genre Élatine, jadis réuni aux Caryophyllées, en différait assez, surtout par la structure de son fruit et de sa graine, pour que M. Cambessèdes ait cru devoir en faire le type d'une petite famille à part, qu'adopte aujourd'hui la majorité des botanistes. Ses caractères sont les suivants : Calice de 3-5 folioles imbriquées. Autant de pétales. Étamines en nombre égal ou double, alternes avec les pétales dans le premier cas, à filets subulés, à anthères introrses et biloculaires. Ovaire libre, sessile, à autant de loges surmontées chacune d'un style que termine un stigmate en tête, et renfermant des ovules nombreux, anatropes, insérés à l'angle interne. Il devient une capsule, qui, par la déhiscence, se sépare en autant de valves, alternant avec les cloisons, qui restent attachées à l'axe central chargé de graines. Celles-ci, cylindriques, droites ou légèrement recourbées, présentent sous un test marqué de rides ou stries longitudinales, et doublé d'une membrane interne, un embryon de même forme dont la radicule, beaucoup plus longue que les cotylédons, se dirige vers le hile. — Les espèces sont de petites herbes annuelles, habitantes des marais, à tiges couchées et souvent radicantes; à feuilles opposées, ainsi que les stipules membraneuses interpétiolaires; à fleurs axillaires, solitaires, fasciculées ou pelotonnées.

GENRES.

Elatine, L. (*Birolia*, Bell. — *Crypta*, Nutt. — *Cryptina*, Raf. — *Potamopitys*, Buxb.) — *Bergia*, L. — *Merimea*, Camb. (Ad. J.)

ELATOSTEMMA. BOT. PH.—Genre de la famille des Urticées, établi par Forster pour des arbrisseaux aqueux originaires des îles de l'Asie australe et de l'Océanie, à feuilles alternes obliques, très entières ou grossièrement dentelées, couvertes d'aspérités; inflorescence en capitules axillaires, sessiles ou brièvement pédicellés.

ELCATHORAX, Bechst. ois. — Syn. de Bruant de haie, *Emberiza cirlus*.

***ELEALE**. ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Clairones, établi par M. Newman (*The entomologist*, 1840, pag. 36) sur une espèce originaire de la terre de Van-Diemen, et qu'il nomme *E. aspera*. Chez les *Eleale*, la tête et le labre sont avancés; les mandibules courtes, pointues; les antennes sécuriformes, de 11 articles, renflées au sommet; le prothorax est aplati sur le dos. (C.)

***ELEANTHES**, Presl. bot. ph. — Syn. douteux d'*Hexisea*, Linsl.

***ELECTRA** (ἤλεκτρον, ambre). bot. ph. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prod.*, V, 650) pour un arbrisseau du Mexique, glabre, dressé, à jeunes rameaux tétragones, à rameaux adultes cylindriques; à feuilles opposées, lancéolées, grossièrement dentées; capitules pédicellés, le plus souvent au nombre de trois, réunis en corymbes; corolle et réceptacle jaune pâle. L'unique espèce de ce genre est l'*Electra Mexicana*.

***ELECTRA** (ἤλεκτρον, succin). ins.—Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par M. Stephens aux dépens du g. *Cidaria* de Treitschke, et dans lequel il réunit toutes les espèces de ce dernier g., qui ont le fond des ailes jaune, telles, par exemple, que les *Geom. populata* Linn., et *marmorata* Hubn. *Voy.* cidarie. (D.)

ELECTRA. polyp.— Lamarck (*Gen. Pol.*, t. IV, p. 4, fig. A-*a*) a créé sous ce nom un genre de Polypiers flexibles très voisin de celui des Flustres, et s'en distinguant principalement par ses cellules disposées en verticilles autour du corps qu'elles encroûtent. Les Électres, dont les animaux sont encore inconnus, sont contenus dans des cellules membraneuses, verticales, campanulées, ciliées sur les bords, formées par une membrane diaphragmatique, avec une ouverture très petite et semi-lunaire, et réunies en verticilles autour d'un corps étranger ou sous forme de rameaux spiciformes. L'espèce type, l'*Electra verticillata* Lam. (*Flustra verticillata* Linn., Gm., *Sertularia verticillata* Esper.) se trouve communément dans les mers d'Europe: sa couleur est d'un rouge violet plus ou moins brillant, qui se change en blanc terreux par l'exposition à l'air et à la lumière. Par sa forme singulière, elle sert à embellir les tableaux que les marchands naturalistes composent avec des Polypiers. (E. D.)

ÉLECTRICITÉ. phys. — A l'époque où l'on se bornait seulement à décrire tous les corps et à les classer pour en saisir plus facilement les rapports mutuels, l'électricité n'était d'aucune importance en histoire naturelle; mais aujourd'hui que l'on joint à l'étude des diverses branches de cette science celle des forces qui régissent les trois règnes, il ne doit pas en être ainsi. L'électricité occupant, en outre, le premier rang peut-être parmi ces forces, on ne saurait se dispenser d'en parler dans cet ouvrage, avec des détails suffisamment étendus pour montrer le rôle qu'elle joue dans la nature.

L'électricité, considérée sous le point de vue le plus général, traite de toutes les propriétés de cet agent singulier, véritable protée qui existe dans tous les corps, et devient libre, du moins partiellement, toutes les fois que l'état d'équilibre naturel de leurs molécules est troublé par une cause quelconque. Jadis on ne connaissait de l'électricité que la propriété qu'acquièrent le verre et la résine frottés sur une étoffe de laine, d'attirer les corps légers qu'on leur présente; depuis ce point de départ, la science électrique a fait des progrès immenses. Mais pour l'instant, nous nous en tiendrons à ce mode d'excitation, qui suffit pour exposer quelques unes des propriétés générales du principe électrique qu'il faut connaître avant de passer outre.

La plupart des corps posés sur du verre, de la résine, ou suspendus à un fil de soie, reçoivent par contact et conservent la faculté que leur communiquent ces derniers quand ils ont été frottés. Il existe donc deux classes bien distinctes de corps: la première, comprenant ceux qui s'électrisent par frottement et qui ne transmettent que difficilement la modification qu'ils ont acquise: ce sont les corps mauvais conducteurs ou isolants; la seconde se composant des corps conducteurs pouvant recevoir et recueillir l'électricité, tels que les métaux, la Plombagine, les Pyrites, les Galènes. Ces derniers néanmoins peuvent être également électrisés par frottement, pourvu qu'ils soient isolés. L'électricité libre, quand elle n'est pas arrêtée

par un isolant, s'écoule dans le sol, que l'on nomme le réservoir commun.

Deux corps possédant l'électricité dégagée du verre ou de la résine se repoussent; tandis que si l'un d'eux possède l'électricité du verre et l'autre l'électricité de la résine, ils s'attirent. De là cette loi : deux corps électrisés de la même manière se repoussent; tandis qu'ils s'attirent s'ils sont électrisés différemment. L'électricité fournie par le verre est appelée vitrée ou positive, et celle provenant de la résine, résineuse ou négative. Les attractions et répulsions électriques ont lieu *en raison inverse du carré de la distance et en raison directe de la quantité d'électricité possédée par chacun des corps.*

Dans la friction, le corps frotté et le frottoir possèdent chacun une électricité différente, en quantité égale et dont la réunion constitue le fluide neutre ou fluide naturel, lequel réside dans les interstices moléculaires des corps, et préside à tous les phénomènes moléculaires et chimiques. Son intervention a lieu également dans tous les phénomènes de la nature organique comme dans ceux de la nature inorganique. Quoique l'on considère l'électricité comme un fluide, rien ne prouve cependant qu'il en soit ainsi; il pourrait se faire qu'elle fût le résultat d'un mouvement vibratoire de l'éther; mais comme l'hypothèse d'un fluide rend mieux compte des effets statiques de l'électricité que l'autre, nous l'adopterons.

Mais le frottement n'est pas le seul moyen de rendre libre le principe électrique, qui se manifeste encore à nos yeux par d'autres effets que des attractions et des répulsions; nous citerons comme jouissant de cette propriété les actions mécaniques et chimiques, la chaleur, la lumière, l'acte spontané de la volonté dans certains animaux, etc. Depuis une vingtaine d'années particulièrement, on a fait une étude approfondie des effets électriques produits dans ces diverses circonstances, parce qu'on a reconnu qu'ils servent à nous éclairer sur les causes qui président à la composition et à la constitution des corps. Tel est le point de vue philosophique principal sous lequel on doit envisager aujourd'hui l'étude de l'électricité. Les phénomènes électriques ne se bornent pas seulement, en effet, à des attractions et répulsions, et à des effets statiques, car le plus souvent le fluide électrique est en mouvement et animé d'une telle vitesse qu'il parcourt plus de 80,000 lieues par seconde; il produit alors des effets magnétiques, chimiques, calorifiques ou physiologiques. Si l'on frotte, par exemple, l'un contre l'autre deux corps conducteurs, tels qu'un morceau de bismuth et un morceau d'antimoine, quelque prompte que soit la séparation de ces deux corps, aucun de ces corps ne prend le plus petit excès d'électricité libre; mais si, pendant le frottement, les deux métaux sont mis en communication au moyen d'un fil de métal, une partie des deux électricités séparées dans le frottement échappe à la recomposition au contact, et suit le fil, qui acquiert alors des propriétés magnétiques particulières dont nous parlerons plus loin. L'électricité se présente donc à nous à l'état statique ou à l'état dynamique. Envisageons-la successivement sous chacun de ces deux états.

DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE.

Avant de faire connaître les lois qui président au dégagement de l'électricité, il est indispensable d'indiquer les appareils employés à cet usage, ainsi que les propriétés générales sur lesquelles repose leur construction. Ces appareils sont, pour l'électricité libre ou statique, les électroscopes et les électromètres; pour l'électricité dynamique ou en mouvement, les galvanomètres ou multiplicateurs. Les électroscopes servent à accuser la présence de l'électricité sur un corps; les électromètres à mesurer son intensité; les galvanomètres à l'un et l'autre usage à l'égard de l'électricité en mouvement. Nous commencerons par ce qui concerne l'électricité statique.

Les électroscopes sont plus ou moins sensibles selon l'intensité de l'électricité dont on veut reconnaître l'existence. Les deux appareils le plus généralement employés sont : 1° l'électroscope à feuilles d'or, formé d'une cloche en verre, munie d'une tubulure dans laquelle passe une tige en métal terminée par une pince, entre lesquelles on fixe deux petites feuilles d'or battues, qui, en raison de leur grande légèreté, s'écartent dès l'instant que l'on communique à la tige une très petite quantité d'électricité; 2° l'électroscope de Coulomb, composé d'un fil simple de cocon,

dont l'un des bouts est fixé entre les branches d'une pince, et dont l'autre sert à porter un petit fil horizontal, en gomme, formant levier, à l'une des extrémités duquel est fixé un petit disque de clinquant. La pince est fixée au centre d'un disque de verre, qui recouvre une cloche dans laquelle se trouve le fil de cocon et le petit bras de levier. Le disque ayant été électrisé préalablement, si on lui présente à distance un corps faiblement électrisé, il sera attiré ou repoussé, suivant la nature de l'électricité du corps.

En substituant au fil de cocon un fil d'argent d'un petit diamètre et non recuit, et ajoutant à l'appareil deux cercles divisés et divers accessoires, on a la balance de torsion, dite balance électrique, à l'aide de laquelle Coulomb a découvert les lois des attractions et répulsions électriques, lois qui sont les mêmes que celles qui régissent les mouvements des corps célestes. Dans ces derniers temps, des expériences faites en Angleterre ont semblé porter atteinte à ces lois; on avait annoncé qu'elles n'avaient pas lieu pour toutes les distances. On conçoit, en effet, que si deux corps électrisés sont placés assez près l'un de l'autre pour que l'électricité de chacun d'eux réagisse sur l'électricité de l'autre, on aura des effets complexes qui pourront ôter en apparence à la loi de sa généralité. Mais ce sont là des cas particuliers que Coulomb a eu le soin d'éviter.

DE L'ACTION PAR INFLUENCE.

Lorsqu'un corps est électrisé positivement ou négativement, si on lui présente à distance un corps conducteur isolé, l'électricité naturelle de ce corps se trouvera décomposée en ces deux principes. L'électricité de nom contraire à celle du premier sera attirée, tandis que l'autre sera repoussée dans la partie la plus éloignée ; mais, à leur tour, les électricités séparées du second corps réagiront sur l'électricité naturelle du premier, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il en résulte un état d'équilibre entre toutes les actions attractives et répulsives des deux corps. Vient-on à toucher alors avec le doigt la partie la plus éloignée du second corps où a été reléguée l'électricité semblable à celle du premier corps, on enlèvera cette électricité, et le corps se trouvera posséder une électricité de signe contraire. La quantité qu'on peut lui faire acquérir ainsi est, pour ainsi dire, illimitée, pourvu toutefois que les corps ne soient pas assez rapprochés pour qu'il s'opère entre eux une décharge. On dit dans ce cas que le corps est électrisé par influence. On a besoin de connaître ce mode d'électrisation pour concevoir comment ont lieu les décompositions électro-chimiques.

DE LA PERTE D'ÉLECTRICITÉ QU'ÉPROUVENT LES CORPS PAR LE CONTACT DE L'AIR ET DES SUPPORTS, ET DE LA DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ SUR LEUR SURFACE.

Un corps conducteur isolé perd plus ou moins rapidement son électricité, soit par son contact avec un air plus ou moins humide, soit par l'intermédiaire des supports qui n'isolent jamais parfaitement, et dont la surface se recouvre d'une couche d'eau hygrométrique qui les rend conducteurs ; il n'en faut pas davantage pour qu'il y ait un écoulement continuel d'électricité dans l'air et le long des supports. Coulomb a déterminé les lois de cet écoulement en raison de l'état hygrométrique de l'air, de la longueur et du diamètre des supports. La connaissance de ces lois est indispensable aux personnes qui s'occupent de recherches relatives à la distribution de l'électricité sur la surface des corps.

L'expérience et la théorie démontrent que, quelle que soit la forme d'un corps conducteur auquel on donne une charge quelconque d'électricité, toute cette charge se porte à la surface, où elle forme une couche excessivement mince, de sorte qu'on n'en trouve aucune trace dans l'intérieur. On est conduit par là à considérer l'électricité comme un fluide impondérable formant une couche infiniment mince sur la surface du corps, où elle n'est retenue que par la pression de l'air, et dont l'épaisseur dépend de la forme du corps. Cette couche est terminée extérieurement par la surface même du corps, et à l'intérieur par une autre surface très peu différente de la première, et qui doit prendre la figure propre à l'équilibre des forces répulsives de toutes les molécules qui la composent.

L'épaisseur de la couche électrique en un point représente la tension de l'électricité en ce point. On entend, en général, par tension la pression que le fluide électrique exerce contre l'air, laquelle est en raison composée

de la force répulsive et de l'épaisseur de la couche; et comme l'un de ces éléments est proportionnel à l'autre, il s'ensuit que la pression est proportionnelle au carré de l'épaisseur. On détermine la tension de la manière suivante. Supposons une sphère de métal faiblement électrisée; si on la touche en un point quelconque avec un très petit plan de métal fixé à une tige de métal, ce petit plan prendra nécessairement une quantité d'électricité égale à celle que possède le corps en ce point, et que l'on détermine très exactement au moyen de la balance de torsion: or, comme le plan a deux surfaces, son électricité sera double de celle du point touché.

L'expérience, comme la théorie, démontre que la couche électrique n'est pas la même sur tous les points d'un même corps autre que la sphère; dans les corps prismatiques ou cylindriques très allongés, par exemple, on trouve que la tension électrique va en augmentant du centre aux extrémités; si le cylindre se termine en pointe, l'accumulation est si forte à l'extrémité que l'électricité ne pouvant être retenue par la résistance de l'air, s'échappe sous la forme d'aigrette lumineuse. Telle est l'explication du pouvoir des pointes, qui jouissent de la propriété de décharger un corps électrisé placé dans leur sphère d'activité.

DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE.

Le principe électrique se manifeste à nos yeux par d'autres effets que ceux dont il a été fait mention précédemment. Lorsqu'on approche le doigt d'un tube fortement électrisé, il s'élance de ce dernier une lueur qui a quelquefois l'apparence d'une étincelle, et qui est attribuée soit à la réunion des deux électricités, soit à la présence des corps étrangers qui se trouvent sur le passage de l'électricité. En opérant avec un corps fortement électrisé, l'émission de lumière est accompagnée d'une odeur caractéristique de soufre et de phosphore, résultant probablement de réactions chimiques dont on a cherché à déterminer la nature tout récemment.

DES MACHINES ÉLECTRIQUES, ET DE DIVERS APPAREILS SERVANT A L'ÉTUDE DES PROPRIÉTÉS DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE.

Pour avoir des quantités considérables d'électricité, on a construit des machines électriques qui sont connues de tout le monde, et dont il est inutile par conséquent de parler ici.

La bouteille de Leyde et les batteries électriques ont été imaginées dans le même but et sont également connues; mais, parmi les autres appareils employés, il en est un particulièrement, le condensateur, dont on fait un fréquent usage dans les recherches relatives au dégagement de l'électricité, et dont nous devons dire quelques mots ici. Le condensateur, comme son nom l'indique, sert ordinairement à accumuler l'électricité sur une surface, dans le but de produire de fortes décharges; Volta, en le perfectionnant, s'en est servi pour recueillir de très faibles quantités d'électricité, qui sans cela n'auraient jamais pu être appréciées. Le condensateur le plus ancien est composé d'une lame de verre, recouverte d'une feuille d'étain sur les deux faces; l'une d'elles est mise en communication avec la source d'électricité, telle que le conducteur d'une machine électrique, par exemple, et l'autre avec le sol. En rompant la communication avec le conducteur de la machine électrique, d'une part, et, de l'autre, avec le sol, les deux surfaces se trouvent chargées d'une électricité contraire, lesquelles électricités sont en équilibre, attendu qu'elles ne peuvent traverser le verre en raison de sa mauvaise conductibilité; mais, comme leur action réciproque diminue en raison inverse du carré de la distance, il s'ensuit que plus le verre sera épais, moins il y aura d'électricité de dissimulée sur la face en rapport avec le sol. Vient-on à établir la communication entre les deux surfaces au moyen d'un fil métallique, il s'opère aussitôt une décharge par l'intermédiaire de ce fil. Si l'on veut accumuler des quantités d'électricité excessivement faibles, il faut rendre la couche interposée entre les deux surfaces métalliques suffisamment mince pour que la faculté condensante soit portée à son maximum. Volta a atteint ce but, au moyen de deux plateaux en cuivre parfaitement polis et rodés l'un sur l'autre de manière à se superposer parfaitement. On dépose sur les faces qui doivent être mises en contact une couche très mince de vernis à la gomme laque, laquelle remplace le verre dans le condensa-

teur ordinaire. La couche isolante est alors tellement mince qu'elle facilite au plus haut degré le dégagement d'électricité par influence. Il faut que l'électricité de la source ait une faible tension, sans quoi la couche isolante serait bien vite franchie par les deux électricités accumulées. C'est au moyen de cet appareil que l'on est parvenu à recueillir l'électricité dégagée dans les actions chimiques, et dans une foule de cas où il eût été impossible de le faire sans cela. Pour rendre sensible l'électricité condensée, on visse l'un des plateaux sur la tige d'un électroscope à feuilles d'or, et l'on place dessus le second plateau, que l'on manœuvre au moyen d'un manche de verre enduit de vernis à la gomme laque. Quand l'appareil est chargé, en enlevant le disque supérieur, l'électricité du disque inférieur devient libre et est transmise aux deux lames d'or, qui s'écartent aussitôt. On reconnaît la nature de l'électricité en approchant de la tige de l'électroscope un bâton de gomme laque électrisé. Si les feuilles d'or se rapprochent, c'est une preuve qu'elles sont électrisées positivement; si elles s'écartent, elles possèdent l'électricité contraire.

DE L'ÉLECTRICITÉ DYNAMIQUE.

Quand l'électricité traverse sans interruption un fil de métal, ce fil acquiert, avons-nous déjà dit, des propriétés magnétiques que nous devons maintenant définir. Supposons qu'il soit placé au-dessus d'une aiguille aimantée, librement suspendue et dans sa direction, le pôle nord, suivant le sens du courant, sera chassé à droite ou à gauche du fil, et l'aiguille tendra à se mettre à angle droit avec ce fil. Si l'aiguille est placée au-dessous du fil, les effets seront inverses; vient-on à le mettre à droite ou à gauche, la pointe nord s'élèvera ou s'abaissera : tels sont les faits qui donnent à la force émanée du fil un caractère révolutif. Si donc le fil est replié sur lui-mêm , et qu'une aiguille soit placée dans l'intérieur du circuit, elle recevra la même action de la partie du fil qui se trouve au-dessus et au-dessous, et alors l'action sera doublée. En enroulant le fil entouré de soie une, deux, trois fois, etc., autour de lui-même, chacune des circonvolutions agira également ; de sorte que l'action sur l'aiguille aimantée sera doublée, triplée, etc. : tel est le principe d'après lequel les multiplicateurs ou galvanomètres sont construits. Pour plus ample description, on peut consulter notre *Traité de l'électricité et du magnétisme*. Nous nous bornerons à dire seulement que ces appareils sont tellement disposés, que les deux extrémités du fil qui forme le circuit sont libres, afin de pouvoir être mis en communication avec les sources de l'électricité, et que les déviations de l'aiguille aimantée sont déterminées au moyen de cadrans placés convenablement. Des tables construites pour chaque appareil donnent les rapports entre les déviations et les intensités du courant, rapports auxquels on a souvent recours pour trouver les lois du dégagement de l'électricité dans les actions chimiques.

De même que deux corps électrisés de la même manière ou différemment se repoussent ou s'attirent, de même aussi une aiguille aimantée à l'égard d'un courant, et deux portions mobiles de courant, dirigées dans le même sens ou dans deux sens différents, sont soumises à des actions particulières dont voici les lois : un courant agit sur une aiguille aimantée librement suspendue en raison inverse de la simple distance, d'où l'on déduit par le calcul que la force exercée par l'élément du fil agit en raison inverse du carré de la distance, comme les forces électriques. Les courants dirigés en sens contraire se repoussent, et s'attirent quand ils sont dans le même sens ; effets inverses de ceux qui ont lieu dans l'action à distance des corps électrisés différemment ou de la même manière. Ces deux lois sont comprises dans l'expression de celle-ci : deux portions de courant s'attirent quand elles vont l'une et l'autre en s'approchant du sommet de l'angle, et se repoussent au contraire quand l'une s'éloigne et l'autre se rapproche du sommet.

Passons à l'action des aimants sur des conducteurs pliés en hélices, ou sur des cylindres électro-dynamiques librement suspendus. Si l'on présente un barreau aimanté à un semblable cylindre, à une certaine distance, et hors de l'espace compris entre les deux plans des sphères extrêmes, on trouve que les deux parties opposées du cylindre manifestent des actions contraires, c'est-à-dire des attractions et des répulsions, selon

le sens du courant et la nature du pôle le plus voisin, effets absolument semblables à ceux observés quand on présente un aimant à un autre aimant. Un cylindre électro-dynamique est donc en tout semblable à un barreau aimanté: aussi, si l'on suspend ce cylindre par son milieu à un système de fils de soie sans torsion, dès l'instant qu'il est parcouru par un courant, il oscille pendant quelques instants, et vient se placer dans le méridien magnétique. En examinant la direction des courants, on les trouve descendants à l'est et ascendants à l'ouest, allant de l'est à l'ouest dans la partie inférieure de chaque spire, et de l'ouest à l'est dans la partie supérieure. C'est de ce fait que M. Ampère est parti pour avancer que le magnétisme du globe peut être représenté par l'action de courants électriques circulant de l'est à l'ouest dans la croûte superficielle. Nous renvoyons pour plus amples renseignements à l'article MAGNÉTISME TERRESTRE.

DES CAUSES QUI DÉGAGENT DE L'ÉLECTRICITÉ.

Ces causes sont nombreuses, puisque tout ce qui tend à troubler l'état d'équilibre naturel des corps dégage de l'électricité. C'est pour ce motif que l'on doit toujours prendre en considération dans l'étude de la constitution moléculaire des corps et des actions chimiques les phénomènes relatifs au dégagement de l'électricité.

Dans le dégagement de l'électricité, que celle-ci soit à l'état statique ou dynamique, la quantité obtenue de chacun des deux fluides est d'autant plus considérable qu'on a pris plus de précautions pour s'opposer à leur recomposition au contact; par conséquent, plus les corps d'où s'échappent les deux électricités sont meilleurs conducteurs, plus il faut créer d'obstacles pour éviter la recomposition. C'est en cela que consiste l'art de l'expérimentateur; et, malgré les efforts faits depuis 20 ans pour le perfectionner, on n'a pu encore recueillir qu'une très faible portion des deux électricités devenues libres à l'instant où leur équilibre est rompu.

A part le but scientifique qu'on se propose quand on étudie le dégagement de l'électricité, il en est un autre très important qu'on ne doit jamais perdre de vue. En effet, le fluide électrique étant un agent extrêmement énergique non seulement comme puissance chimique, mais encore comme puissance mécanique, on doit s'attacher à rechercher les moyens les plus efficaces d'en recueillir la plus grande quantité, afin de l'utiliser suivant son intensité.

Les causes qui dégagent de l'électricité sont mécaniques ou chimiques; passons-les toutes successivement en revue.

DU DÉGAGEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ PAR LES CAUSES MÉCANIQUES.

Le clivage d'une lame de mica ou autre substance cristallisée, non conductrice de l'électricité, dégage toujours de l'électricité; et si l'on opère dans l'obscurité, le phénomène est accompagné d'une faible lueur phosphorique. Chacune des lames séparées possède un excès d'électricité contraire dont l'intensité est d'autant plus grande que la séparation a été plus rapide: or, comme ce phénomène a toujours lieu quelque mince que soit la lame de mica, il s'ensuit qu'il devrait avoir lieu à la limite, c'est-à-dire, s'il était possible de séparer deux molécules l'une de l'autre. Ces faits tendent à prouver que les molécules des corps possèdent au moins deux faces douées de facultés différentes, car, sans cela, on ne verrait pas pourquoi une des lames donnerait une électricité et l'autre lame l'électricité contraire.

Si les effets électriques précédents ne peuvent être observés dans le clivage des substances cristallisées conductrices, cela tient uniquement à ce que la séparation des lames ne peut jamais être assez rapide pour s'opposer à la recomposition des deux électricités dégagées; mais rien ne s'oppose néanmoins à ce qu'on puisse les observer avec le multiplicateur.

Des effets semblables doivent être produits dans la porphyrisation; mais les lamelles séparées restant toujours en contact, il y a recomposition immédiate des deux électricités, et l'on ne peut recueillir aucun excès d'électricité libre.

La destruction de l'attraction moléculaire entre deux substances hétérogènes donne lieu également à un dégagement d'électricité; nous en avons un exemple quand on sépare un morceau de soufre adhérant à une lame de verre.

La pression d'un corps sur un autre, quelle que soit sa nature, est une cause de dégagement d'électricité; quand on vient à séparer ces deux corps, ce cas rentre jusqu'à un certain point dans le précédent, puisque la pression provoque la force d'agrégation. Les effets électriques de pression sont modifiés par la conductibilité du corps, par la chaleur et l'état des surfaces. Dans le premier cas, plus les corps sont bons conducteurs, moins on recueille d'électricité; dans le second, la chaleur, en modifiant l'état de la surface, tend à rendre négatif le corps auquel elle est appliquée; dans le troisième, les surfaces rugueuses ou couvertes d'aspérités ont une tendance à prendre l'électricité négative. On est parvenu à mesurer les effets électriques de pression au moyen d'un appareil qui permet de varier à volonté les causes exerçant une influence sur leur production. L'expérience prouve que les intensités électriques croissent proportionnellement aux pressions, pour des pressions qui ne dépassent pas 10 kilogrammes. Au-delà, la question devient très complexe, vu la difficulté qu'on éprouve à séparer instantanément deux corps soumis à la pression, sans passer par des pressions intermédiaires successives, pendant lesquelles il y a recomposition des deux électricités dégagées dans les pressions supérieures.

Le dégagement d'électricité par frottement nous ayant déjà occupé au commencement de cet article, nous n'avons qu'à compléter ce que nous en avons déjà dit. Pour étudier ce mode d'électrisation, il faut commencer par les métaux, qui produisent des effets moins variables que les corps mauvais ou médiocres conducteurs, qu'on observe avec le multiplicateur. En soumettant à l'expérience un certain nombre de plaques métalliques, on forme le tableau suivant, dans lequel chaque métal est négatif par rapport à ceux qui le suivent, et positif par rapport aux métaux qui le précèdent :

Bismuth, palladium, platine, plomb, étain, nickel, cobalt, cuivre, or, argent, iridium, zinc, fer, cadmium, arsenic, antimoine, anthracite, peroxyde de manganèse.

Ce tableau montre que la plupart des métaux qui jouissent à peu près des mêmes propriétés physiques et chimiques, ou qui se trouvent associés ensemble dans la nature, sont placés à côté les uns des autres. Ce rapprochement n'est pas sans intérêt, puisqu'il tend à montrer déjà que les propriétés électriques des corps ont des rapports plus ou moins directs avec leurs propriétés physiques ou chimiques.

Les effets électriques de friction se retrouvent encore dans le frottement des molécules réunies par la force d'agrégation, comme on le prouve en tordant, en étirant à la filière un fil de métal en relation par ses deux extrémités avec un multiplicateur, en lui imprimant une simple flexion, ou bien en le frottant avec un morceau de drap. Pour se rendre compte de ce qui se passe dans cette circonstance, il faut recourir aux effets électriques de clivage, qui en donnent l'explication. Dans ces expériences, et toutes les fois qu'il s'agit de courants électriques, il faut se mettre en garde contre l'induction magnétique terrestre, dont l'action est telle que l'on ne peut déplacer un corps conducteur à la surface de la terre sans y faire naître des courants instantanés, qui compliquent nécessairement les courants électriques dus à des actions mécaniques. Il n'en est plus de même à l'égard des effets de tension obtenus avec les corps conducteurs ; pour les observer, il faut adopter un mode particulier d'expérimentation : l'un des métaux est réduit en limaille plus ou moins fine; on fixe une capsule de métal sur la tige de l'un des plateaux de l'électroscope conducteur, et l'on place à peu de distance et au-dessus, en la tenant inclinée avec la main, une lame du métal sur laquelle on veut exercer le frottement, puis on projette dessus les limailles qui, en tombant dans la capsule, lui communiquent l'électricité qu'elles ont acquise dans le frottement, et dont la présence est accusée par l'écartement des feuilles d'or. Voici quelques uns des résultats obtenus jusqu'ici : la limaille d'un métal, en tombant sur une lame de ce métal, prend un excès d'électricité négative, et la lame un excès d'électricité contraire. L'effet est d'autant plus marqué que la limaille est plus fine et le choc plus rapide. Les métaux en limailles se comportent donc par rapport aux métaux en masse comme les corps dépolis relativement aux corps polis dans les phénomènes de frottement des corps mauvais

conducteurs. Cette propriété est moins sensible avec l'or, l'argent et le platine qu'avec les métaux oxydables. La limaille de cuivre est négative avec les lames de zinc, de plomb, d'étain, de fer et de bismuth. c'est-à-dire avec les métaux plus oxydables que le cuivre, tandis qu'elle ne donne aucun signe d'électricité avec le platine et l'or. Ces résultats et d'autres que nous ne rapportons pas, montrent que diverses causes concourent à leur production, entre autres : 1° la force d'agrégation ; 2° la différence d'ébranlement qu'éprouvent les molécules des surfaces des limailles et celles des lames ; 3° l'oxydation des métaux ; 4° l'influence de la chaleur dégagée dans le frottement ; 5° l'action des métaux les uns sur les autres, etc.

Tous les faits observés tendent en outre à prouver que les causes qui président au dégagement de l'électricité dans le frottement des limailles sur les lames de métal se rattachent à l'état d'agrégation des molécules, et que s'il était possible d'isoler une particule d'un métal quelconque, et qu'on la laissât tomber sur une lame de ce métal, cette molécule serait éminemment négative, en même temps qu'elle s'échaufferait considérablement, puisque la force d'agrégation ne serait plus là pour s'opposer aux effets électriques et caloriques.

DU DÉGAGEMENT D'ÉLECTRICITÉ PAR FROTTEMENT DANS LES CORPS MAUVAIS CONDUCTEURS.

Les effets de ce dégagement varient, et dans leur nature et dans leur intensité, suivant des causes tellement légères qu'elles échappent souvent à toutes nos investigations. Ne pouvant rattacher tous ces effets à des principes généraux, ce qu'il y a de mieux à faire est de s'en tenir aux propriétés fondamentales, qui seules peuvent servir de guide dans les recherches.

Quand deux corps semblables ne différant que par l'état de leurs surfaces, tels que deux tubes de verre, dont l'un est poli et l'autre dépoli, sont frottés l'un contre l'autre, le tube dépoli prend l'électricité négative et l'autre l'électricité positive : c'est une loi générale. Un ruban de soie noire frotté sur un ruban de soie blanche prend l'électricité négative.

Quand les corps sont de nature différente, les effets deviennent extrêmement complexes. Tout ce que l'on peut conclure des faits observés tend à montrer que les tissus, les fibres de matière animale et végétale, et tous les corps dont les parties sont plus ou moins lâches, et qui peuvent éprouver, par cela même, plus de déplacement dans le frottement, prennent plus habituellement l'électricité négative. La chaleur et l'état de rugosité des surfaces augmentent également la tendance négative. Mais il y a encore une autre cause qui modifie singulièrement les effets électriques : lorsqu'on frotte l'un contre l'autre deux corps qui n'ont pas le même degré de dureté, et que l'un d'eux cède par conséquent à l'autre une partie de sa substance, au bout de quelques instants le frottement ne s'exerce plus entre les deux corps, mais bien entre le corps le plus tendre et la portion de ce corps qui a été déposée sur le plus dur. On a alors des effets complexes, selon que le métal dur est oxydable ou non. De là une foule d'erreurs dans lesquelles sont tombés les physiciens qui ont voulu déterminer l'espèce d'électricité que prend un corps dans son frottement contre un autre.

On a cherché à déterminer l'influence qu'exercent le temps, la vitesse et la pression sur le dégagement d'électricité par frottement ; mais comme on a négligé l'électricité qui se recombine à la source même où elle se dégage, et qui varie suivant la conductibilité du corps, il s'ensuit qu'on n'a pu être conduit à aucune loi générale.

DES EFFETS DE FROTTEMENT DANS LES GAZ ET DANS LE VIDE.

Des expériences faites jusqu'ici dans les gaz et dans le vide, il résulte que la présence de l'oxygène n'est pas nécessaire pour la production de l'électricité par frottement, sans qu'il soit démontré pour cela que cette production ne provient pas d'une action chimique.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS AU MOYEN DE LA CHALEUR.

Il existe des rapports tellement intimes entre la chaleur et l'électricité, que l'une accompagne la production de l'autre, et *vice versâ*. On démontre que pendant le mouvement de la chaleur dans un fil ou une barre de métal, il s'opère une suite de décomposi-

tions et de recompositions de fluide électrique, qui ont de l'analogie avec le mode de propagation de la chaleur dans les corps. Si l'on prend un fil de platine, que l'on élève la température d'un de ses bouts et qu'on le pose ensuite sur l'autre bout, il se manifeste aussitôt dans le fil un courant électrique dirigé dans un sens tel, que le bout qui s'échauffe prend à l'autre l'électricité positive : c'est précisément ce qui a lieu dans tout corps qui s'échauffe aux dépens d'une source de chaleur, la source prenant toujours l'électricité négative. En opérant avec d'autres métaux que le platine, on a des effets électriques dépendant de la propagation, de la chaleur et de l'oxydation. L'expérience suivante montre comment la chaleur dans les corps non homogènes opère le dégagement de l'électricité. Soit un fil de platine dont les deux bouts sont en communication avec un multiplicateur à fil court, lequel fil présente moins de résistance au passage du courant thermo-électrique que le fil long; si l'on élève la température d'une partie quelconque du fil, l'équilibre de température ne sera pas troublé, attendu que la propagation de la chaleur se fera également à droite et à gauche du point chauffé. Mais il n'en est plus de même quand on forme un nœud ou une spirale à peu de distance du foyer de chaleur; il se produit alors un courant dont la direction indique que la spirale prend l'électricité positive; de là il faut conclure que le courant thermo-électrique est dû à une différence dans la propagation ou le mouvement de la chaleur à droite et à gauche du foyer, par suite de la présence de la spirale, ce qui est facile à concevoir, d'après le principe précédemment énoncé. Avec des fils d'un autre métal renfermant çà et là un alliage, on obtient un résultat semblable en chauffant à droite ou à gauche de cet alliage. Tout tend donc à démontrer que lorsque la chaleur chemine dans un corps, à l'endroit où elle rencontre un obstacle quelconque, il y a séparation des deux électricités, comme si la chaleur formée des deux électricités se décomposait alors en ses deux éléments.

Si l'on opère avec deux fils de métal différent soudés par un de leurs bouts, et en communication par l'autre avec un multiplicateur, et que l'on chauffe la soudure, on a des courants qui permettent de ranger les métaux dans l'ordre suivant : Bismuth, Platine, Plomb, Étain, Cuivre, Or, Argent, Zinc, Fer et Antimoine. Dans cette classification, chaque métal est positif par rapport à celui qui le précède, et négatif relativement à ceux qui le suivent. Cet ordre est précisement le même que celui que donne le frottement des mêmes métaux, et cependant la chaleur produite dans le frottement ne paraît pas être la cause unique des effets électriques produits. En recherchant parmi les propriétés calorifiques du corps celles qui permettraient de ranger ces derniers à peu près dans l'ordre indiqué, on ne trouve que la chaleur spécifique. Il paraîtrait résulter de là que la capacité calorifique peut influer jusqu'à un certain point sur les phénomènes thermo-électriques. Il semblerait aussi, d'un autre côté, que le pouvoir conducteur pour l'électricité intervient aussi dans la production de ces phénomènes.

En cherchant les lois des phénomènes thermo-électriques dans des circuits formés de deux métaux différents, on a trouvé : 1° que le courant ne provient pas d'une action de contact, mais bien d'une différence dans le mode d'action de la chaleur sur chaque métal; 2° que dans la plupart des circuits métalliques, l'intensité du courant ne croît proportionnellement à la température que jusqu'à 100°; 3° que plusieurs circuits, particulièrement ceux de fer et cuivre, argent et zinc, zinc et or, présentent un changement de signe dans le sens du courant, à certaine température; 4° que pour une température de 20°, chaque métal acquiert une puissance thermo-électrique telle, que l'intensité du courant produit au contact de deux métaux est égale à la différence des quantités que représente chacune de ces puissances dans chaque métal.

Un grand nombre d'expériences ont été faites pour trouver le pouvoir conducteur; des résultats un peu différents ont été obtenus, parce qu'on n'a pas toujours opéré dans les mêmes circonstances, et surtout avec la même source d'électricité; néanmoins on en tire cette conséquence, que le pouvoir conducteur des métaux pour l'électricité est sensiblement le même que celui pour la chaleur. Le charbon bien cuit, le coke et

l'anthracite paraîtraient faire exception; mais comme on peut rendre le premier assez bon conducteur de la chaleur en l'exposant à une température convenable, il s'ensuit que l'exception n'est pas aussi absolue qu'on l'avait d'abord pensé.

Il reste à parler des effets électriques produits par la chaleur dans les corps mauvais conducteurs, et dans diverses substances minérales cristallisées.

L'expérience démontre que lorsqu'un corps se dilate ou se contracte, il se produit des effets électriques inverses. Quelques substances minérales cristallisées, telles que la tourmaline, la topaze, la boracite, l'axinite, la mésotype, la péchnite, le silicate de zinc et le sphène, mettent en évidence cette propriété. Ainsi, en chauffant un cristal de tourmaline brune, elle ne tarde pas à acquérir la polarité électrique, chaque moitié posséde une électricité contraire; à l'instant où la température est stationnaire, la polarité disparaît et se montre de nouveau, mais en sens inverse, pendant toute la durée du refroidissement. Or, comme les effets électriques sont dus à la contraction ou à la dilatation, il arrive que les deux bouts possèdent la même électricité, lorsque l'un d'eux est dans un état d'échauffement et l'autre dans un état de refroidissement. En ayant égard à toutes les combinaisons, l'état électrique de la tourmaline peut varier de six manières différentes.

Puisque les effets électriques sont dus, dans le cas actuel, à la contraction et à la dilatation, on peut les rapprocher, jusqu'à un certain point, de ceux obtenus dans le clivage. La chaleur, effectivement, à mesure qu'elle est transmise, opérant une espèce de clivage, doit mettre en liberté sur les deux faces, en regard, de deux molécules contiguës, une portion des deux électricités servant au maintien de l'agrégation. D'un autre côté, comme dans un prisme de tourmaline devenue électrique, la tension de l'électricité libre va en décroissant depuis chaque bout jusqu'au milieu, qui est à l'état zéro, on est conduit par là à assimiler la tourmaline et autres cristaux électriques par la chaleur à une pile électrique formée d'un certain nombre de lames de verre, armées d'une feuille d'étain sur chacune des deux faces, et disposées parallèlement les unes aux autres, de manière que chaque face communique avec celle en regard au moyen d'un fil de métal, ainsi de suite jusqu'à la dernière, qui est en communication directe avec le sol. Cet appareil étant isolé, si l'on met en relation la face opposée avec le conducteur d'une machine électrique, et qu'après l'avoir électrisée on rompe les communications entre le conducteur et le sol, au bout d'un certain temps, on a dans la pile une distribution d'électricité semblable à celle que nous offre la tourmaline.

Ce qui tend encore à assimiler la topaze et les autres cristaux électriques aux piles électriques, ce sont les effets produits quand on brise un de ces cristaux ou une pile. Chaque partie séparée manifeste encore une électricité de signe contraire, comme si les deux électricités devenues libres étaient dissimulées avant la rupture.

Enfin, nous terminerons ce que nous avons à dire concernant les cristaux électriques par la chaleur, en faisant observer que cette propriété se manifeste seulement dans les substances dont les cristaux dérogent à la loi de symétrie, c'est-à-dire dont les parties opposées correspondantes ne sont pas semblables par le nombre, la disposition et la figure de leurs faces, et que le sommet qui est le plus chargé est celui qui manifeste l'électricité positive par refroidissement.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS DANS LES ACTIONS CHIMIQUES.

Il y a toujours dégagement d'électricité toutes les fois que les éléments des corps se séparent ou se réunissent pour former de nouvelles combinaisons; ce dégagement est soumis à des lois que nous allons indiquer.

Quiconque veut employer l'électricité pour mettre en jeu les affinités doit faire une étude approfondie des effets électriques produits dans toutes les actions chimiques, et examiner ensuite comment on peut utiliser ces effets pour opérer des combinaisons et des décompositions. En chimie, on se borne à faire concourir avec l'action des affinités la chaleur, et quelquefois la lumière, sans tenir aucun compte de l'électricité dégagée dans de faibles réactions chimiques; on se prive par là d'une puissance énorme dont on peut disposer pour donner une grande éner-

gie aux affinités. Cette puissance, qui reste silencieuse dans les corps, est demeurée inconnue, comme force chimique, jusqu'au commencement de ce siècle; mais ce n'est guère que depuis une quinzaine d'années qu'on est parvenu à démontrer les grands avantages que la chimie et les sciences naturelles retireraient de l'emploi de l'électricité à faible tensité, pour mettre en jeu les affinités.

On a étudié successivement le dégagement de l'électricité : 1° dans la réaction des dissolutions acides, alcalines ou neutres, les unes sur les autres; 2° dans la réaction des acides ou des dissolutions salines sur les métaux; 3° dans la réaction de deux métaux différents sur un ou plusieurs liquides; 4° dans la combustion; 5° dans les décompositions chimiques; 6° dans les dissolutions en général; 7° dans l'action chimique de la lumière; 8° dans les actions capillaires; et 9° enfin sous l'influence des courants électriques et des aimants. Passons successivement en revue chacun de ces neuf cas, en indiquant seulement les effets généraux.

Dans la réaction d'une dissolution acide sur une dissolution alcaline, la première rend libre de l'électricité positive, la seconde de l'électricité négative; il en est encore de même dans la réaction d'une dissolution qui joue le rôle d'acide sur une autre qui se comporte comme un alcali. Il suit de là que l'eau, en s'unissant à un acide, se comporte relativement aux effets électriques comme un alcali, et joue au contraire le rôle d'acide dans sa réaction sur un alcali.

Quant aux sels neutres, on ne peut opérer que sur des solutions à différents degrés de concentration, puisqu'ils ne sont pas conducteurs à l'état solide : celles qui sont le plus concentrées se comportent à l'égard de celles qui le sont moins comme les acides dans leur combinaison avec les alcalis. Les doubles décompositions qui ont lieu dans la réaction de deux solutions de sels neutres, ne donnent lieu à aucun effet électrique. Dans ce cas, il y a neutralisation complète des deux électricités dégagées.

Dans la réaction des liquides sur les métaux, les effets électriques sont un peu complexes; néanmoins on est parvenu à les ramener à la loi simple qui régit la combinaison des acides avec les alcalis. Soient deux capsules A et A′ remplies d'acide nitrique, en relation entre elles au moyen d'une mèche de coton, et dans chacune desquelles plonge une lame d'or, en communication avec les extrémités du fil d'un multiplicateur : il ne se produit aucun effet si les surfaces sont très propres. Mais si l'on met dans la capsule A quelques gouttes d'acide chlorhydrique pour former de l'eau régale, il y a aussitôt production d'un courant électrique. Or comme l'or est attaqué, et que le courant va de l'or attaqué à l'eau régale, on en conclut que dans la réaction d'un acide sur un métal, on a des effets électriques absolument semblables à ceux produits dans celle d'un acide sur un alcali. Cette loi a lieu quelle que soit la nature du liquide, pourvu qu'il réagisse chimiquement sur le métal et que celui-ci soit oxydé.

Si l'on opère avec deux métaux différents et un ou deux liquides actifs, on a un courant dû à la différence des effets produits. Si donc l'on veut obtenir le maximum d'effet, il faut que l'un des deux métaux soit attaqué, et que l'autre ne le soit pas. Cette condition doit être remplie dans la construction des piles toutes les fois que l'on veut avoir des effets puissants. On a reconnu en outre l'influence qu'exerce sur l'intensité du courant la réaction des deux dissolutions l'une sur l'autre.

DES DIAPHRAGMES.

On ne peut expérimenter un circuit composé de deux métaux et de deux liquides différents qu'autant que ces derniers réagissent lentement l'un sur l'autre, afin que les effets résultant de cette réaction puissent s'ajouter à chaque instant à ceux produits dans la réaction du liquide le plus actif sur le métal avec lequel il est en contact. Ces deux conditions ne peuvent être remplies qu'autant que les deux liquides sont séparés par un diaphragme perméable aux liquides, laissant passer par conséquent le courant. Ce diaphragme doit varier de nature et d'épaisseur suivant la nature des liquides et l'intensité du courant; car plus celui-ci est intense, plus on peut donner d'épaisseur au diaphragme. Jusqu'ici on a employé pour diaphragmes les substances suivantes : 1° baudruche, vessie; 2° peau, cuir tanné; 3° toile à voile à texture serrée, planches

minces de sapin ou de bois à tissu fibreux ; 4° kaolin, argile ; 5° porcelaine dégourdie, terre demi-cuite ; 6° terre de pipe, creusets, plâtre gâché ; 7° enfin le carton légèrement goudronné.

En général, toute substance perméable aux liquides qui n'est pas attaquée ou délayée par eux, peut servir à faire des diaphragmes, pourvu toutefois qu'elle ne renferme pas de matières conductrices de l'électricité ; car il en résulterait, pendant le passage du courant, autant de centres d'actions décomposantes qu'il y a de corps étrangers conducteurs. Les diaphragmes sont indispensables dans la construction des appareils à courant constant.

DU ZINC AMALGAMÉ.

Pour avoir un courant constant, il ne suffit pas de prendre un couple zinc et cuivre et deux liquides, de l'eau acidulée et une solution de sulfate de cuivre séparées par un diaphragme ; il faut encore que le zinc soit amalgamé. Le zinc ainsi préparé n'est pas attaqué par l'eau légèrement acidulée ; mais si on le touche avec un fil de cuivre ou de platine, il l'est assez vivement. Cette différence dans les effets provient très probablement de ce que l'hydrogène, dans le premier cas, en adhérant à la surface du métal, s'oppose à l'action ultérieure de l'acide, ce qui n'a pas lieu dans le second en raison de l'action voltaïque. On attribue l'adhérence de l'hydrogène à la présence du fer, du cadmium, etc., qui se trouvent dans le zinc impur, lesquels constituent autant de couples voltaïques ; dans ce cas il y a beaucoup de zinc détruit, et l'hydrogène se dégage en apparence sur la surface, quoiqu'en réalité ce dégagement n'ait lieu qu'à la surface des particules d'alliage. En amalgamant la surface du zinc, on amène la surface dans une condition uniforme qui détruit l'action des petits couples voltaïques partiels.

Dans l'emploi du zinc amalgamé on trouve divers avantages ; entre autres un équivalent complet d'électricité s'obtient par l'oxydation d'une certaine quantité de zinc, c'est-à-dire que si l'on opère la décomposition d'un sel métallique en dissolution avec l'appareil simple, on obtient un équivalent de métal réduit pour un équivalent de zinc consommé ; enfin le zinc n'est pas attaqué tant que le circuit reste ouvert.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS DANS LES COMBUSTIONS.

Nous devons retrouver dans les combustions les mêmes effets électriques que dans les combinaisons : l'oxygène, effectivement, prend l'électricité positive ; le combustible, l'électricité négative. L'expérience se fait facilement avec un cylindre de charbon placé verticalement à quelques centimètres au-dessous du plateau inférieur d'un condensateur, et faisant communiquer le charbon avec le sol. On allume le cylindre à la partie supérieure : une colonne de gaz acide carbonique s'élève aussitôt et transmet au plateau inférieur un excès d'électricité positive, tandis que le charbon prend un excès d'électricité négative. Cet exemple suffit pour montrer ce qui se passe dans la combustion en général.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS DANS LES DÉCOMPOSITIONS CHIMIQUES.

Dans les décompositions, les effets électriques sont inverses de ceux qui ont lieu dans les combinaisons ; c'est une conséquence rigoureuse de ce qui se passe dans les combinaisons.

Pour le prouver on procède de la manière suivante : on place sur le plateau supérieur d'un condensateur un creuset en platine ou une lame épaisse de même métal, préalablement chauffée au rouge, et dans laquelle on verse le liquide sur lequel on veut opérir. Si l'on jette quelques gouttes d'eau distillée, on n'obtient aucun signe d'électricité ; par conséquent l'évaporation seule n'est pas une cause de dégagement d'électricité ; mais il n'en est plus de même quand l'eau renferme une base, la potasse : la capsule se charge d'un excès d'électricité positive, mais à l'instant seulement de la déshydratation de l'alcali, et la vapeur prend l'électricité négative. Avec l'ammoniaque étendue d'eau les effets sont inverses, par la raison que l'ammoniaque se vaporisant plus facilement que l'eau, emporte avec elle l'électricité positive. On voit par là que dans les décompositions, les bases rendent libre de l'électricité positive, effet inverse de ce qui a lieu dans les combinaisons.

DU DÉGAGEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ DANS L'EXPANSION DE LA VAPEUR DES CHAUDIÈRES A VAPEUR.

Il arrive fréquemment que le jet de vapeur qui s'échappe par la soupape d'une chaudière est tellement électrisé qu'en plongeant une des mains dans la vapeur, et appuyant l'autre sur le levier de la soupape, on voit passer une étincelle brillante chaque fois que l'on interrompt la communication, et l'on ressent une commotion plus ou moins violente dans le bras. Les chaudières qui produisent ces effets sont celles dont les eaux déposent une incrustation calcaire sur les parois intérieures; car en opérant avec de l'eau pure, les effets sont nuls ou bien moindres. On a beaucoup varié les expériences, dans le but de remonter à la cause du phénomène; on avait même pensé, surtout en voyant que les effets les plus forts avaient lieu quand il se formait une incrustation, qu'il était possible qu'ils provinssent d'une action chimique; mais des expériences récentes, faites en Angleterre, paraissent avoir donné l'explication de ce phénomène. Voici les principaux résultats de ces expériences. Il ne se dégage jamais d'électricité par le passage seul de la vapeur, mais bien lorsqu'il se trouve de l'eau mêlée avec elle. L'électricité est produite par le frottement des globules d'eau contre les parois du cylindre, ou contre les substances qui s'opposent à leur sortie, lorsqu'elles sont rapidement entraînées par le courant de la vapeur, et qu'elles ne mouillent pas ces mêmes parois. On voit par là pourquoi il se dégage d'autant plus d'électricité que la pression et la force de projection de la vapeur sont peu considérables; car dans ce cas, on n'a pas à craindre que la vapeur mouille les parois. En général, la vapeur ou l'eau est positive, et les solides, quoi qu'ils soient, négatifs. On obtient des résultats absolument semblables avec de l'air mêlé de vapeur aqueuse qui a été fortement comprimé, et qu'on laisse sortir par un tuyau étroit muni d'un robinet.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS DANS LE CONTACT DES GAZ ET DES MÉTAUX NON OXYDABLES.

Quand on décompose de l'eau avec deux lames de platine et un appareil voltaïque, si l'on rompt le circuit au bout de quelques instants, et qu'on détache les deux lames des deux extrémités de l'appareil, du moins les fils qui servent à établir la communication, et que ces derniers soient mis en relation avec un multiplicateur, on a un courant dirigé en sens inverse du premier. Voici ce qui se passe dans cette circonstance. Quand le circuit est fermé, et que l'appareil voltaïque fonctionne, la surface de la lame positive se recouvre d'oxygène, et la surface de la lame négative d'hydrogène; en rompant la communication avec la pile, et fermant de nouveau le circuit, l'oxygène de la lame positive réagit sur l'eau, et s'empare de l'électricité positive, comme le ferait un acide en se combinant avec un alcali; l'hydrogène sur l'autre lame produit un effet inverse, d'où il résulte nécessairement un courant dirigé en sens contraire du premier. On obtient des effets absolument semblables avec deux lames de platine dont l'une est restée en contact pendant quelque temps avec l'oxygène, et l'autre avec l'hydrogène. Les lames qui jouissent de cette propriété, après avoir servi à décomposer l'eau, sont dites polarisées. On voit donc que les gaz, en réagissant sur les liquides, se comportent comme des liquides à l'égard d'autres liquides.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS SOUS L'INFLUENCE DE LA LUMIÈRE SOLAIRE.

Les effets électriques qui ont lieu dans l'action de la lumière sur les liquides se compliquent des effets qui se manifestent au contact de la lumière et des lames de platine servant accuser les premiers; nous devons donc parler d'abord de ceux-ci.

Quand deux lames de platine possédant la même température, très propres, et en relation avec un multiplicateur au moyen de deux fils de platine, plongent dans un liquide conducteur, il n'y a aucun effet de produit; mais la moindre différence de température entre chacune d'elles produit un courant; or, comme il a également lieu quand on expose inégalement aux rayons solaires deux lames de platine ou d'or, plongeant dans une solution acide, neutre ou alcaline, il était important de rechercher jusqu'à quel point la radiation calorifique intervenait dans la production de ce phénomène. D'un autre

côté, on sait que lorsque deux lames de platine plongent dans l'eau ou une solution alcaline, si l'une a une température plus élevée que l'autre, la première est négative par rapport à celle-ci ; le contraire a lieu dans un acide. Les effets étant les mêmes au contact d'un liquide froid et d'un liquide chaud, on en conclut que l'immersion d'une lame chaude dans un liquide chauffe la couche liquide qui l'entoure, d'où résulte un courant électrique dû à la réunion de la couche chaude sur le liquide environnant. Passons à l'action de la lumière sur les lames. Un appareil a été disposé pour savoir comment les diverses parties du spectre agissaient sur les lames de platine plongées dans un liquide : on a trouvé que les rayons actifs appartenaient aux plus réfrangibles ; or, comme ces rayons ne produisent pas de phénomènes de chaleur, les effets électriques obtenus doivent donc être rapportés à l'action des rayons chimiques sur les corpuscules adhérant aux surfaces. Autre preuve à l'appui.

En opérant avec des lames de métal oxydable, de laiton par exemple, et de l'eau acidulée par quelques gouttes d'acide nitrique, on a reconnu que les lames exposées au rayonnement prenaient au liquide l'électricité positive, effet inverse de celui qui aurait eu lieu si la lame eût été attaquée par l'eau acidulée. En employant comme écrans des verres colorés, on a eu des effets assez complexes, dont il est difficile de donner ici l'analyse. Nous dirons seulement que l'action des rayons solaires sur des lames de laiton est différente, suivant que ces lames sont brillantes ou oxydées, et que les écrans se comportent différemment à l'égard des rayons actifs.

En déposant des vapeurs d'iode et de brôme sur des lames d'argent plongeant dans de l'eau acidulée par de l'acide sulfurique, on a reconnu qu'avec une couche mince d'iode sous l'influence de la lumière, la lame prend au liquide l'électricité positive, tandis que l'effet est inverse avec une couche épaisse. Dans le premier cas, l'iodure d'argent passe à un état d'ioduration moindre; dans le second, l'iode réagit sur l'argent. On a constaté aussi, dans cette circonstance, l'action des écrans de verre coloré.

Comme on devait s'y attendre, les effets électriques produits quand on expose les chlorure, bromure et iodure d'argent à la lumière, sont inverses de ceux obtenus dans la combinaison du chlore, du brome ou de l'iode avec l'argent, puisque la lumière opère la décomposition de ces sels.

On possède maintenant un instrument délicat, l'actinomètre électro-chimique, à l'aide duquel on reconnaît les effets électriques produits dans la réaction des diverses parties du spectre sur les corps déposés en couches minces sur des lames de métal (*Éléments d'électro-chimie*, p. 90). Cet instrument peut servir à reconnaître quand une des radiations solaires agit chimiquement sur un corps. Les effets électriques produits dans l'action chimique de la lumière sont d'autant plus importants à étudier, qu'ils démontrent de la manière la plus évidente qu'un contact qui n'est pas suivi d'une action chimique est incapable de dégager de l'électricité.

DES EFFETS ÉLECTRIQUES PRODUITS DANS LES ACTIONS CAPILLAIRES.

Les actions capillaires s'exerçant au contact des solides et des liquides, et des liquides entre eux quand il n'y a pas combinaison, ne peuvent produire que des effets électriques instantanés ; mais comme il y a en même temps production de chaleur, laquelle est elle-même une cause de dégagement d'électricité, et que, d'un autre côté, le corps, avant d'être plongé dans le liquide, est recouvert d'une couche d'air, il en résulte que les effets électriques sont tellement complexes, qu'il est bien difficile souvent de faire la part de chacune des causes qui ont concouru à l'effet observé. Néanmoins, il paraît certain qu'à l'instant où l'action capillaire se manifeste, il y a un mouvement moléculaire qui doit être accompagné d'un trouble dans l'équilibre des forces électriques.

DU DÉGAGEMENT D'ÉLECTRICITÉ PAR L'INFLUENCE DES COURANTS ÉLECTRIQUES ET DES AIMANTS.

Toutes les fois qu'un courant électrique circule à très peu de distance d'un fil conducteur formant circuit, ou bien qu'un aimant se trouve placé très près de ce fil, il en résulte un effet d'induction, c'est-à-dire un courant

par influence dirigé en sens contraire du premier, et dont la durée est instantanée ; vient-on à faire cesser le courant inducteur, il en résulte un courant dirigé dans le même sens que ce dernier, lequel cesse de même immédiatement après. Pour mettre ces faits en évidence, on enroule en spirale sur un cylindre de bois deux fils de cuivre recouverts de soie; les deux bouts de l'un d'eux sont mis en rapport avec un multiplicateur, et les deux autres avec un appareil voltaïque; l'aiguille est aussitôt déviée, et on observe les effets qui viennent d'être décrits.

Pour opérer avec un aimant, on enroule autour d'un cylindre creux en bois ou en verre un fil de cuivre recouvert de soie, dont les deux bouts sont mis en relation avec le circuit d'un multiplicateur, en introduisant dans la spirale l'extrémité d'un barreau aimanté, ou un courant instantané qui chasse l'aiguille dans un sens dépendant de la nature du pôle introduit dans la spirale. Si l'on retire le barreau, l'aiguille est chassée dans un sens opposé. Nous nous en tenons à l'exposé pur et simple des faits. Il resterait encore à exposer le dégagement de l'électricité sous l'influence de la volonté de certains animaux, ainsi que celui qui produit la phosphorence. Nous renvoyons pour le premier aux poissons électriques, pour le second à la phosphorescence.

DES APPAREILS ÉLECTRO-CHIMIQUES SIMPLES ET COMPOSÉS.

La connaissance des effets électriques produits dans les actions moléculaires, et en particulier dans les actions chimiques, est indispensable pour concevoir la théorie des appareils électro-chimiques simples et composés à courant constant. Tous ces appareils ont été précédés par la pile, cet admirable instrument dû au génie de Volta, et sans lequel l'électro-chimie n'existerait pas. On se trouverait donc privé d'une foule de documents importants pour la philosophie naturelle. Le nom de Volta n'a point été prononcé jusqu'ici, parce que nous avons fait abstraction de tout nom propre ; mais quand il s'agit de la pile, on ne saurait se dispenser de le faire. La théorie qu'il en a donnée ne peut être admise aujourd'hui ; mais que peut une théorie à côté de la découverte de la pile, à laquelle il n'a jamais attaché son nom ?

Volta crut pouvoir expliquer les effets électriques précédemment décrits, en admettant l'existence d'une force électro-motrice, dont l'action était telle que deux corps conducteurs en contact, quelle que fût leur nature, se constituaient dans deux états électriques différents par le seul fait du contact. Cette théorie fut vivement attaquée et défendue par des hommes supérieurs ; mais ce n'est réellement que depuis que l'on est parvenu à analyser les effets électriques produits dans les actions chimiques que l'on fut obligé d'admettre l'influence directe de ces dernières sur la production des effets électriques du contact, ou bien l'action de la chaleur ou celle d'une cause mécanique pouvant troubler l'équilibre naturel des molécules. Les effets de contact de Volta peuvent bien se manifester quand les affinités commencent à exercer leur action, et par conséquent avant que la combinaison s'effectue ; mais ces effets, dont nous ne nions pas entièrement l'existence, disparaissent vis-à-vis de ceux dont nous venons de parler. Cette digression n'était pas inutile pour compléter ce que nous avions à dire touchant le dégagement de l'électricité. Revenons aux appareils simples à courant constant.

Le premier appareil qu'on ait imaginé se compose de deux bocaux en verre, dont l'un renferme une solution de potasse caustique et l'autre de l'acide nitrique concentré. Ces deux vases communiquent ensemble au moyen d'un tube de verre recourbé, rempli d'argile humectée d'une solution de sel marin. Dans le vase où se trouve l'alcali plonge une lame d'or, dans le second une lame de platine. Si l'on met en communication les deux lames par l'intermédiaire d'un fil de platine, on a un courant assez énergique résultant de la réaction de l'acide sur l'eau et le sel marin d'une part, de la potasse de l'autre, sur l'eau, et qui est dirigé de l'alcali à l'acide en suivant l'argile. Les effets sont constants, parce que les lames, ne se polarisant pas, ne tendent pas à produire un courant en sens inverse. On donne plus d'énergie à cet appareil en substituant à la lame d'or une lame de zinc amalgamée, ou bien à la solution alcaline de l'eau acidulée par l'acide sulfurique ; ou bien encore à l'acide nitrique une solution de sulfate de cuivre

que l'on tient au maximum de saturation, en remplaçant la lame d'or par une lame de zinc amalgamé. Le dispositif précédent est bon pour l'étude des appareils simples, mais ne saurait convenir dans les applications. On lui a substitué celui qui suit. On prend un vase cylindrique de verre dans lequel on met l'un des liquides, par exemple la solution de sulfate de cuivre, puis on met dedans un autre vase en toile à voile, en porcelaine dégourdie, servant de diaphragme, et qui doit contenir le deuxième liquide. Dans le premier vase se trouveune lame de platine enroulée en cylindre autour de ce diaphragme, et à laquelle est fixé un fil du même métal; et dans l'autre, un cylindre de zinc amalgamé, ayant également un appendice métallique.

Dans l'appareil à acide nitrique et à eau acidulée, disposé comme le précédent, on a substitué au cylindre de platine un cylindre de charbon préparé en calcinant dans un moule de tôle un mélange intime de coke et de houille grasse finement pulvérisés et fortement tassés, et on a pris pour diaphragme un vase en porcelaine dégourdie. Cet appareil donne des effets calorifiques très puissants (*Éléments d'électro-chimie*). Nous renvoyons au même ouvrage (p. 102 et 103) pour la description des deux autres appareils, qu'il serait bien difficile de faire connaître par une courte analyse, et dont l'un d'eux est le multiplicateur électro-chimique. Au lieu des appareils précédents, il est souvent plus commode de n'employer qu'un seul vase rempli d'eau légèrement acidulée par l'acide sulfurique, et dans laquelle plongent une lame de zinc amalgamée et une lame de cuivre que l'on met en communication l'une de l'autre avec le corps liquide ou solide qui doit être traversé par le courant électrique.

Si l'on réunit plusieurs appareils simples en mettant en communication le zinc de l'un avec le platine de l'autre, ainsi de suite, on forme l'appareil auquel on a donné le nom de pile voltaïque. Cet appareil a le grand avantage de donner un courant d'autant plus énergique que le nombre des appareils simples est plus grand, du moins jusqu'à une certaine limite. On peut concevoir ce qui se passe dans cette circonstance sans avoir recours à la théorie du contact métallique, mais bien en s'appuyant sur les effets électriques produits dans la réaction de l'eau acidulée sur le zinc, c'est-à-dire en substituant aux effets imaginaires du contact du zinc sur le cuivre celui du liquide sur le zinc.

DES ACTIONS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ.

Après avoir exposé toutes les causes qui troublent l'équilibre du principe électrique dans les corps, il s'agit de faire connaître son mode d'action sur les mêmes corps quand ils sont traversés par elle, afin de montrer l'importance de cet agent dans l'étude des phénomènes moléculaires. Conformément à la marche que nous avons suivie en commençant, nous opérerons successivement avec l'électricité libre ou statique et l'électricité en mouvement ou dynamique.

Toutes les fois qu'une décharge électrique suffisamment énergique traverse une substance quelconque plus ou moins conductrice, elle y produit un déplacement, une expansion des molécules et des effets calorifiques plus ou moins puissants, d'où il résulte, suivant la nature de cette substance, une dilatation, un déchirement, une liquéfaction, une volatilisation ou une décomposition.

L'expérience produite dans l'air et les gaz est rendue sensible au moyen du thermomètre de Kinnersley; dans les liquides, elle est quelquefois si énergique que les vases de verre qui les renferment sont brisés; dans les solides, il peut en résulter un déchirement des parties.

DES EFFETS CALORIFIQUES.

Lorsqu'on place la boule d'un thermomètre sensible sur la route parcourue par une forte décharge électrique, l'appareil indique aussitôt une élévation de température, laquelle est d'autant plus marquée, que les milieux traversés par les décharges sont plus ou moins conducteurs de l'électricité.

En prenant pour mesure la longueur d'un fil d'un diamètre donné qui est fondu, on trouve que l'action calorifique produite par la décharge d'une batterie croît à peu près comme le carré de cette charge pour certaines longueurs de fil, et pour une même épaisseur des jarres qui composent la batterie. La quantité d'é-

lectricité nécessaire pour charger différentes jarres présentant la même surface est en raison inverse de l'épaisseur.

Lorsque la charge de la batterie n'est pas suffisante pour fondre les fils, il en résulte sur leurs surfaces des effets de couleurs dus à des altérations dépendant de leur nature et de leur température : avec l'acier, par exemple, la couleur devient successivement bleue, jaune, rouge vif, etc.

Quand des fils d'un très petit diamètre sont trop longs pour être fondus, ils diminuent de longueur sans qu'il y ait pour cela perte de poids. Avec des fils de platine, on a trouvé que les diminutions sont sensiblement proportionnelles au rapport inverse du cube du diamètre des fils. Ces effets ne peuvent être produits qu'autant que le fil augmente de diamètre. Enfin, nous ajouterons que le fil, par l'effet du passage de l'électricité, éprouve un mouvement ondulatoire dans le sens transversal, dont les effets sont conservés après la cessation de l'action à cause de la grande vitesse de l'électricité.

En opérant dans le vide ou l'air raréfié, les fils fondent plus difficilement que dans l'air à la pression ordinaire ; cela tient à ce que la portion de l'électricité qui glisse sur la surface trouve un passage plus facile à travers l'air raréfié ou le vide que dans l'air.

EFFETS DE TRANSPORTS DE L'ÉLECTRICITÉ.

La décharge, quand elle traverse du fer ou une masse métallique, ne se borne pas à produire des effets de fusion et de volatilisation, elle transporte encore avec elle des particules mêmes des métaux dans lesquels elle passe. Ainsi l'étincelle qui traverse l'air en sortant d'un conducteur en laiton emporte avec elle du cuivre à l'état de fusion et des particules incandescentes de zinc ; lorsqu'elle part d'un globe d'argent, elle entraîne avec elle de l'argent en fusion ; en traversant une plaque de cuivre, elle n'abandonne pas pour cela l'argent.

EFFETS CHIMIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ LIBRE.

La décharge électrique ne se borne pas à fondre et à volatiliser les métaux, ainsi que leurs alliages, elle peut vaincre l'affinité qui unit les éléments de ces derniers, comme le laiton en est un exemple ; le cuivre et le zinc sont alors séparés, et l'on peut recueillir les oxydes sur une lame de verre ; elle peut produire aussi des décompositions chimiques et des combinaisons ; des oxydes peuvent être ramenés à l'état métallique ; le vermillon est décomposé ; elle enflamme au contact de l'air les corps combustibles à la surface desquels on la fait éclater, comme l'éther, l'alcool, la résine, le phosphore, en sont des exemples.

Pour opérer la décomposition de l'eau, des dissolutions ou liquides quelconques, on introduit des fils très fins d'or ou de platine dans des tubes capillaires dont les extrémités sont ramollies à la lampe pour que le métal puisse s'appliquer exactement sur le verre ; avec un instrument tranchant on coupe la portion du fil qui est en dehors du tube, de manière à n'apercevoir avec la loupe qu'un point métallique. On place deux de ces tubes dans un vase rempli d'eau, de manière que les pointes soient très rapprochées l'une de l'autre. Un des fils est mis en communication avec le sol, tandis que l'autre est assujetti à un conducteur métallique placé à peu de distance du conducteur d'une machine électrique dont on tire des étincelles. Aussitôt il s'opère un courant d'étincelles électriques qui détermine sur les deux pointes de métal un dégagement de très petites bulles de gaz que l'on recueille dans des tubes renversés pleins d'eau ; sur la pointe positive on recueille un volume d'oxygène pour deux volumes d'hydrogène à la pointe négative. En soumettant à l'expérience des dissolutions de sels de cuivre, d'argent, etc., on a du cuivre, de l'argent sur le fil négatif, et de l'oxygène à l'autre fil.

Pour décomposer les huiles, l'éther, l'alcool, on se borne à les renfermer dans des tubes fermés par en haut et traversés par des fils de platine terminés en pointe qui pénètrent d'une certaine longueur dans ces tubes. On renverse ces derniers dans une capsule remplie de mercure, que l'on place à peu de distance d'un corps électrisé, pour en tirer une suite continue d'étincelles. Nous citerons pour exemple l'éther, qui fournit de l'hydrogène bicarboné, de l'hydrogène et de l'oxygène dans les proportions suivantes : gaz hydrogène bicarboné deux volumes, gaz hydrogène un volume, oxygène un volume ; ces deux derniers gaz forment un volume de vapeur d'eau.

L'étincelle électrique est employée également avec avantage pour décomposer les gaz, tels que les gaz sulfhydrique, ammoniac, hydrogène phosphoré, acide carbonique, etc. Elle sert aussi à combiner les gaz dans des appareils appelés eudiomètres. Si l'on introduit dans un tube de verre fermé par un bout et rempli de mercure, et dont le bout supérieur qui est fermé est traversé par une tige de métal, terminée de chaque côté par une petite boule métallique, deux volumes d'hydrogène et un volume d'oxygène, de manière à occuper un espace d'environ 3 centimètres, et qu'on fasse passer ensuite une étincelle contre la boule intérieure et la surface du mercure, le mélange gazeux s'enflammera avec détonation, et le mercure remontera à la partie supérieure du tube, dont les parois sont recouvertes d'une très légère couche d'eau provenant de la combustion du mélange. Cet appareil a reçu divers perfectionnements qui le rendent précieux pour opérer sans danger la combustion d'un grand nombre de gaz et analyser les corps gazeux qui renferment de l'hydrogène.

On est aussi parvenu, en faisant passer pendant longtemps des étincelles électriques à travers une certaine quantité d'air donnée, à obtenir du gaz nitrique, composé d'oxygène et d'azote; c'est par ce moyen qu'on a d'abord déterminé avec une assez grande approximation la composition de cet acide.

ACTION DE L'ÉLECTRICITÉ EN MOUVEMENT, OU DYNAMIQUE.

Effets calorifiques.—L'électricité dynamique, qui constitue le courant électrique a un mode d'action beaucoup plus important en physique, en chimie et en physiologie, que l'électricité libre, dont les effets sont instantanés. C'est par son intermédiaire que nous parvenons à démontrer l'influence de cet agent puissant dans la nature. Les effets produits sont, comme pour l'électricité libre, calorifiques, chimiques et physiologiques; mais nous ne nous occuperons seulement que des premiers, tout ce qui concerne les derniers devant être traité à l'article *Phénomènes physiologiques de l'électricité*. *Voy.* GALVANISME.

Toutes les fois qu'un courant électrique, en traversant un fil métallique, éprouve de la résistance, il en résulte immédiatement, comme avec l'électricité libre, une élévation de température. C'est un effet inverse de celui qui a lieu quand la chaleur se propage dans un fil ou une barre de métal; dans ce cas-ci, il y a séparation des deux électricités partout où la chaleur rencontre un obstacle, tandis que dans le premier les deux électricités semblent se changer en chaleur. Voici, pour une certaine intensité de courant, les lois qui régissent la production de chaleur:

1° La quantité de chaleur dégagée par le passage d'un courant dans un fil métallique est en raison directe du carré de la quantité d'électricité qui passe dans un temps donné, c'est-à-dire du carré de la vitesse du courant;

2° Cette quantité de chaleur est en raison directe de la résistance du fil au passage de l'électricité;

3° Quelle que soit la longueur d'un fil de métal, pourvu que son diametre reste constant, s'il passe la même quantité d'électricité, l'élévation de température de chaque point du fil est toujours la même;

4° L'élévation de température des différents points d'un fil métallique est en raison inverse de la quatrième puissance du diamètre.

Relativement à la chaleur dégagée lors du passage de l'électricité dans les liquides, en voici les lois :

Lorsque la lame positive qui transmet le courant est de même métal que celui dont l'oxyde forme la base du sel dissous, et qu'il ne se dégage aucun gaz, la quantité de chaleur dégagée suit la même loi que pour les métaux. Ce résultat démontre que s'il y a dégagement de chaleur au pôle positif, par suite des réactions chimiques qui s'y produisent, ce dégagement compense exactement l'absorption de chaleur nécessaire pour opérer la décomposition d'une même quantité de sel au pôle négatif.

Les effets de chaleur que l'on peut obtenir avec les courants provenant des piles à larges surfaces acquièrent souvent une intensité qui dépasse tous les effets calorifiques que peuvent produire les moyens ordinaires de la chimie. Un conducteur parcouru par un courant suffisamment énergique plongeant dans l'eau, fait acquérir une température suffisante pour entrer en ébullition. Si l'on

fixe à chaque extrémité des deux conducteurs d'une pile puissante des morceaux de charbon bien recuit, il jaillit dans l'eau de vives étincelles, et les morceaux deviennent rouge-blanc.

L'expérience suivante, qui a été faite avec une pile formée de deux mille couples, dans le but de prouver que la chaleur est formée de la réunion des deux électricités, nous donne encore une idée des effets calorifiques puissants qu'on peut obtenir avec l'électricité. L'appareil se composait d'un ballon muni de deux boîtes à cuir, dans lesquelles passaient deux fortes tiges pouvant s'approcher ou s'éloigner à volonté ; à l'extrémité de chaque tige qui se trouvait dans le ballon était fixé un petit cône de charbon bien recuit et éteint dans le mercure, pour qu'il fût meilleur conducteur. Les sommets des deux cônes ayant été placés à une faible distance l'un de l'autre, on mit les deux tiges en communication avec les pôles de la pile. La décharge électrique franchit l'intervalle qui séparait les deux sommets, et il en résulta un jet de lumière dont l'éclat était supérieur à toutes les lumières qu'on pourrait produire ; la chaleur fut si intense, que le charbon et la plombagine furent volatilisés. En faisant l'expérience dans le vide, les effets calorifiques et lumineux durèrent plusieurs heures de suite. Les substances les plus réfractaires, telles que le quartz, la magnésie, la chaux, le saphir, soumises à cette chaleur énorme, entrèrent facilement en fusion. Les cônes de charbon ne conservaient pas leur forme : à la pointe du cône négatif il se formait une excavation ; à la pointe de l'autre cône, un dépôt, ce qui indiquait un transport de vapeur de carbone de la pointe négative à la pointe positive. Des appareils ont été construits pour employer l'action calorifique de l'électricité à opérer différents effets de fusion, de manière à remplacer les essais au chalumeau (*Éléments d'électro-chimie*, p. 109).

Bien qu'un grand nombre de faits tendent à prouver que la chaleur est formée de la réunion des deux électricités, l'expérience précédente ne conduit pas néanmoins rigoureusement à cette conséquence, par la raison que le courant, en transportant de la matière, peut bien imprimer à celle-ci un mouvement vibratoire extrêmement rapide, égal à celui qui le produit, pour qu'il en résulte une émission de lumière et de chaleur semblable à celle que l'on observe.

Il n'existe en réalité qu'un fait qui semble infirmer l'exactitude du principe relatif à la composition de la chaleur. Voici en quoi il consiste :

Lorsqu'on forme un circuit avec des métaux qui cristallisent facilement, tels que le bismuth, l'antimoine et probablement l'arsenic, il se produit, lors du passage d'un courant peu énergique à l'une des soudures, une élévation de température, et à l'autre un abaissement ; ce dernier fait est une anomalie dont on n'a pu encore donner l'explication. L'abaissement de température a lieu quand le courant est dirigé du bismuth à l'antimoine.

DES EFFETS CHIMIQUES.

Toutes les fois que les deux électricités émanant sans interruption d'un appareil voltaïque traversent, au moyen de deux lames de platine, de l'eau ou un liquide tenant en solution un sel, le courant détermine entre les particules de l'eau ou du liquide d'une part, et celles du composé dissous, une polarité électrique telle, que l'hydrogène de chaque particule d'eau devient positif et l'oxygène négatif ; les particules du sel ou du composé éprouvent une polarisation semblable, les éléments acides étant négatifs, les éléments alcalins positifs. Il résulte de cet état de choses que le pôle négatif, en agissant sur les particules d'eau contiguës, altère l'hydrogène, qui devient libre, ne pouvant traverser le fil, et repousse l'oxygène vers la particule suivante, laquelle lui cède son hydrogène, qui tend également à se porter vers le pôle négatif, et ainsi de suite jusqu'à la dernière en contact avec le pôle opposé, tandis que le contraire a lieu à ce pôle. Les particules du sel éprouvent des effets analogues. En définitive, l'oxygène et les acides sont transportés sur la lame positive, l'hydrogène et les alcalis sur la lame négative. Tel est le principe général de toute décomposition électro-chimique.

Pour savoir comment les alternatives de liquides et de lames métalliques dans une pile influent sur la vitesse du courant, et par conséquent sur la décomposition électro-

chimique, il faut connaître d'abord le pouvoir conducteur du liquide, puis les modifications qu'éprouve l'électricité en traversant les liquides interrompus par des lames de métal sans action sur ces mêmes liquides.

1° Le pouvoir conducteur d'un liquide est en raison directe de la section, et en raison inverse de la colonne liquide, comme dans les métaux, pourvu toutefois que sa longueur égale au moins cinq ou six fois son diamètre, et que le liquide puisse être décomposé par le courant.

2° Si l'on remplit un vase de verre d'une solution de ch! rure d'ammoniaque ou de chlorure de sodium, et qu'on le mette en relation avec une pile de 60 couples, au moyen de deux lames de platine, puis que l'on interpose dans le liquide des lames de métal sur la route du courant, on trouve que l'intensité du courant est diminuée par la présence d'une ou de deux lames de platine placées perpendiculairement à la direction du Courant. cette diminution est très faible quand la pile est composée d'un grand nombre d'éléments; mais l'intensité du courant diminue dans une proportion d'autant plus rapide, en traversant le même nombre d'éléments, que son intensité origine est plus forte.

4° Avec deux courants ayant même intensité, l'un à l'origine, l'autre, après avoir traversé plusieurs alternatives, le premier diminue beaucoup plus par l'interposition d'une lame que le second, qui a déjà traversé plusieurs alternatives; de sorte que ce dernier se trouve plus apte à vaincre l'inertie des mauvais conducteurs.

5° Si l'on substitue aux lames de platine des lames d'un métal sur lesquelles le liquide puisse agir, la diminution dans l'intensité du courant est beaucoup moindre, parce que la perte d'électricité au contact des solides et des liquides est moindre que dans le cas précédent; il en est encore de même quand le liquide est formé de particules réunies en vertu de faibles affinités, pouvant être vaincues facilement par un courant. C'est pour ce motif que l'acide nitrique est celui de tous les acides qui diminue le moins l'intensité du courant. Viennent ensuite l'acide chlorhydrique, puis l'acide sulfurique; les solutions salines, enfin les alcalis. Il ne faut pas perdre de vue qu'en général les courants électriques ne circulent dans les liquides que par l'intermédiaire des éléments qu'ils peuvent transporter. En résumé, la diminution d'intensité qu'éprouve l'électricité en passant du platine dans un liquide dépend non seulement de la nature de ce dernier, de son pouvoir conducteur, des affinités qui unissent les éléments, mais encore de la force du courant et de la perte qu'il éprouve en changeant de conducteur.

Des faits généraux que nous venons de rapporter, on voit pourquoi une pile composée d'un petit nombre d'éléments produit plus facilement es effets qui se manifestent quand le circuit est fermé par un très bon conducteur, tandis qu'une pile composée d'un grand nombre d'éléments convient mieux quand il s'agit d'opérer sur un conducteur imparfait, tel qu'un conducteur humide. Toutefois on peut obtenir les mêmes effets avec un seul couple convenablement disposé, si les substances sur lesquelles on agit font elles-mêmes partie du couple métallique.

Parlons maintenant de l'influence de l'étendue des surfaces immergées sur l'intensité du courant; les résultats suivants suffiront pour indiquer en quoi consiste cette influence.

L'augmentation de la surface facilite la transmission du courant.

L'augmentation de l'intensité qui résulte de la plus grande étendue de surface croît dans un rapport plus grand que la surface elle-même, quand le courant est faible.

Cette augmentation croît dans un rapport moindre quand le courant est intense. Par l'augmentation de la surface métallique en contact avec le liquide, on gagne proportionnellement plus quand l'électricité en mouvement est peu intense que lorsqu'elle est très forte.

DE QUELQUES CONDITIONS GÉNÉRALES DES DÉCOMPOSITIONS ÉLECTRO-CHIMIQUES, ET DES LOIS QUI PRÉSIDENT A CES DÉCOMPOSITIONS.

Toutes les fois qu'un courant traverse une dissolution renfermant plusieurs composés, son action décomposante se porte sur le composé dont les éléments sont réunis en vertu des plus faibles affinités; et l'in-

tensité de cette action dépend du rapport des quantités de substances dissoutes, c'est-à-dire de la loi des masses. Une condition à remplir pour reconnaître les effets de la décomposition est que les éléments transportés aux pôles ne puissent pas se recombiner ; c'est pour ce motif qu'on a cru pendant longtemps qu'une solution de potasse dans l'eau ne pouvait pas être décomposée.

Considérons un appareil simple formé de deux dissolutions, l'une de sulfate de cuivre, l'autre de sel marin, séparées par un diaphragme en baudruche, et dans lesquelles plongent une lame de cuivre (dans la solution de cuivre) et une lame de zinc (dans l'eau salée); dès l'instant que le circuit est formé, l'extrémité cuivre est le pôle négatif, l'extrémité zinc le pôle positif; sur le premier se dépose du cuivre, tandis que l'oxygène et l'acide sulfurique sont transportés sur le second: or, comme l'eau peut être décomposée en même temps, il en résulte des effets secondaires par suite de la réaction de l'hydrogène sur l'oxyde de cuivre; le phénomène de la décomposition électro-chimique devient alors complexe. C'est une question que nous examinerons plus loin. En attendant, voici les lois qui président à cette décomposition.

Il existe un accord parfait entre la théorie des proportions définies et celle de l'affinité électro-chimique, c'est-à-dire que l'on doit considérer les parties équivalentes des corps comme des volumes de ces corps contenant d'égales quantités d'électricité ou ayant des pouvoirs électriques égaux. Les atomes des corps qui sont équivalents dans les actions chimiques possèdent donc des quantités égales d'électricité. Cet accord est facile à mettre en évidence au moyen d'un appareil appelé voltaïmètre, que l'on introduit dans le circuit.

Pour savoir comment un courant agit à la fois sur différentes dissolutions, on prend plusieurs voltaïmètres que l'on remplit, l'un d'une dissolution d'argent, l'autre d'une dissolution de cuivre, etc. Tous ces appareils communiquent entre eux au moyen de fils de platine, et sont mis en relation avec une pile de manière à être traversés tous par le même courant.

On trouve alors que les quantités de métal réduit sur les lames négatives sont en proportions atomiques ; d'où l'on déduit ce principe que la même quantité d'électricité sépare des proportions atomiques égales de différents corps; principe qui rentre dans celui-ci : des quantités équivalentes ou des parties atomiques égales de différents métaux dégagent, quand ils s'oxydent, une quantité égale d'électricité douée du même pouvoir chimique ; d'où l'on voit que la faculté que possède un courant de décomposer une combinaison dépend de sa quantité, c'est-à-dire de la quantité d'électricité qui passe dans les dissolutions sous forme de courant. On explique par là ce qui se passe dans les expériences suivantes, que nous ne ferons qu'indiquer : quand un ou plusieurs couples voltaïques, chargés avec un certain liquide, ne décomposent pas une dissolution, on a beau augmenter les dimensions des couples, on n'arrive jamais à la décomposition ; tandis que si à ce liquide on en substitue un autre qui produise une action chimique plus forte et qui livre par suite passage à une plus grande quantité d'électricité, alors il pourra se faire que la décomposition ait lieu. C'est précisément ce qui arrive quand on opère avec un couple zinc et platine, fonctionnant avec de l'eau acidulée par l'acide sulfurique : si l'on ne parvient pas à opérer la décomposition d'une combinaison, il suffit d'ajouter quelques gouttes d'acide nitrique, toutes choses égales d'ailleurs, pour l'obtenir ; tandis qu'on n'a aucun résultat en augmentant la surface du zinc ou la quantité d'acide sulfurique. On en tire cette conséquence, qu'un grand nombre d'actions chimiques, faibles sous le rapport des effets électriques produits, ne peut jamais égaler une action chimique très forte s'exerçant sur une très petite surface.

Il y a encore un autre moyen d'augmenter ou plutôt de faire naître l'action chimique d'un courant, quand elle ne se manifeste pas : c'est de diminuer l'étendue d'une des lames décomposantes; car la même quantité d'électricité acquérant d'autant plus d'intensité qu'elle passe dans un conducteur métallique plus étroit, se trouve alors dans les conditions voulues pour agir plus efficacement comme force décomposante. Ainsi, quand on veut décomposer l'eau acidulée avec un seul élément et des lames de platine, on n'obtient aucun effet, tandis que

si l'on substitue à l'une des lames un fil de platine très fin, préparé à la manière de Wollaston, il y a dégagement de gaz.

DE LA LOI DES MASSES.

La loi qui régit les décompositions électro-chimiques, quand le courant traverse une solution simple, se vérifie-t-elle à l'égard du mélange de plusieurs solutions, et dans ce cas quelle est la proportion suivant laquelle chaque solution est décomposée? Nous allons voir paraître ici l'influence des masses qu'on ne saurait se dispenser de prendre en considération dans les décompositions électro-chimiques. Pour fixer les idées, citons quelques expériences : on a pris plusieurs capsules de porcelaine dans lesquelles on a mis des mélanges de solution de nitrates métalliques; dans la première, un mélange en mêmes proportions atomiques de nitrate de cuivre et de nitrate de plomb; dans la seconde, une solution de nitrate de cuivre et de nitrate d'argent; dans la troisième, une solution de nitrate de plomb et de nitrate d'argent, dans les mêmes proportions atomiques que dans les autres capsules, c'est-à-dire une proportion atomique de chacun des deux sels dans la même quantité d'eau. La décomposition s'est encore faite en proportion définie : seulement, dans le mélange de la solution de nitrate d'argent et de nitrate de plomb, ainsi que dans celui de nitrate de cuivre et de nitrate d'argent, le nitrate d'argent a été seul décomposé; tandis que, dans le mélange des solutions de nitrate de plomb et de nitrate de cuivre, ce dernier a été seul décomposé. En augmentant successivement les proportions atomiques du nitrate non décomposé, on arrive à des proportions telles qu'il y a d'abord des traces de décomposition du composé qui ne l'était pas primitivement, puis une égale quantité de chaque sel de décomposée. Citons quelques exemples :

Quand on soumet à l'action d'un courant constant de force ordinaire une partie atomique de nitrate d'argent, et deux, quatre, huit, seize, trente-deux, soixante-quatre parties de nitrate de cuivre en dissolution dans cent parties d'eau, le nitrate de cuivre ne commence à être décomposé que lorsqu'il se trouve dans la solution un peu plus de soixante parties atomiques de ce sel pour une de nitrate d'argent. En continuant à augmenter les proportions atomiques de nitrate de cuivre, on finit par arriver à un terme où le dépôt renferme des quantités atomiques égales de cuivre et d'argent.

Dans ce cas-là, et d'après une des lois précédemment énoncées, le courant a dû se partager en deux parties parfaitement égales, puisque les équivalents du corps étant associés à des quantités égales d'électricité, n'ont pu être séparés que par des courants égaux en intensité; d'où l'on tire la conséquence que la force qui unit l'oxygène et l'acide nitrique à un équivalent d'argent dans le nitrate de ce métal est la même que celle qui unit l'oxygène et l'acide nitrique à un équivalent de cuivre, quand il y a dans la solution soixante-sept parties atomiques de nitrate de cuivre pour une d'argent. Ce résultat et d'autres analogues démontrent l'influence des masses dans les décompositions électro-chimiques. Cette influence néanmoins ne se fait sentir qu'autant que la quantité de liquide employé reste la même pour le même courant initial. D'un autre côté, si l'on dépasse une certaine limite d'intensité de courant, on finit par décomposer simultanément les deux sels, alors qu'il n'y en avait qu'un seul quand on n'employait qu'un courant de force moyenne.

Il existe une certaine relation entre la conductibilité électrique des corps non métalliques à l'état solide et celle de ces mêmes corps à l'état liquide. Dans les métaux, le pouvoir conducteur pour l'électricité diminue à mesure que l'on élève leur température, à l'exception cependant du sulfure d'argent, dont le pouvoir augmente. Dans les liquides, c'est l'inverse. Les sels solides ne sont pas ou du moins sont de très mauvais conducteurs, tandis que, lorsqu'ils sont en solution dans l'eau, ils conduisent bien par cela même que leurs particules élémentaires, n'étant plus soumises à la force de cohésion, éprouvent plus de facilité à être transportées par le courant à travers l'eau. On pourrait citer d'autres exemples du même genre dans lesquels l'eau n'est plus un dissolvant : le chlorure de plomb solide ne conduit pas; mais si on le tient en fusion, non seulement il acquiert la propriété de transmettre le courant, mais encore d'être décomposé. Il en est encore de même des chlorures d'argent, de potasse, etc.

L'eau paraît être celui de tous les corps dont le pouvoir conducteur est le plus diminué par l'état solide.

Il y a néanmoins des exceptions aux exemples précédents : le soufre, le phosphore, l'iodure de soufre, le bi-iodure d'étain, l'orpiment, le réalgar, le verre liquéfié ne sont conducteurs ni à l'état solide ni à l'état liquide. Le verre liquéfié cependant conduit quand il renferme un excès de plomb ou de potasse.

Un grand nombre d'expériences ont démontré que les décompositions électro-chimiques sont soumises à différentes lois relativement à leur composition chimique :

1° Tous les corps qui peuvent être décomposés quand ils se trouvent à l'état liquide sont ceux formés de proportions simples de leurs principes constituants; quant aux sels et aux corps composés, la loi n'a pas le même degré de simplicité ;

2° Les oxydes, les chlorures, les iodures, etc., sont conducteurs et décomposés, à l'exception du chlorure d'antimoine et du periodure de mercure, tandis que plusieurs combinaisons doubles de ces éléments échappent à la loi.

Si les corps décomposables sont formés de proportions atomiques simples, la réciproque n'est pas vraie.

Lorsqu'un chlorure, un iodure ou un bromure métallique est décomposé directement par l'action du courant, la décomposition se fait toujours en proportions définies, de telle sorte que pour un équivalent d'électricité qui passe dans la combinaison, il se transporte toujours un équivalent de l'élément acide au pôle positif.

En général, lorsqu'un courant électrique traverse deux ou plusieurs combinaisons chimiques binaires placées sur sa route, la décomposition électro-chimique, et non celle résultant des effets secondaires, se fait toujours en proportions définies; de telle sorte que, pour un équivalent d'électricité, il se transporte au pôle positif un équivalent chimique du corps qui joue le rôle d'acide, et au pôle négatif la quantité correspondante de l'élément qui joue le rôle de base.

Il n'est question ici que des substances inorganiques, attendu que les composés organiques sont presque tous non conducteurs; et lorsque par hasard ils conduisent, les effets secondaires masquent tellement l'effet direct, qu'il est bien difficile de reconnaître l'action définie de l'électricité.

DE LA DÉCOMPOSITION DE L'EAU ET DES CORPS QU'ELLE TIENT EN DISSOLUTION.

Les acides sulfurique, phosphorique, augmentent la décomposition électro-chimique de l'eau sans être décomposés eux-mêmes; les acides chlorhydrique, iodhydrique, etc., combinés avec l'eau sont au contraire directement décomposés par le courant; dans ce cas-ci, l'accroissement d'action décomposante est dû aux acides; néanmoins, dans le premier cas, on est parvenu à démontrer que si les acides sulfurique et phosphorique ne sont pas décomposés, les combinaisons que ces acides forment avec l'eau le sont en proportion définie. Pour le prouver, il suffit de partager le liquide en deux portions au moyen d'un diaphragme, afin que l'acide transporté au pôle positif ne puisse pas se répandre dans tout le liquide; on trouve en effet que l'acide est transporté dans la case positive.

DE L'EMPLOI DE L'ÉLECTRICITÉ A FAIBLE TENSION POUR OPÉRER DES DÉCOMPOSITIONS ET FORMER DES COMBINAISONS.

On croyait encore, il y a vingt ans, que, pour obtenir de grands effets de décomposition, il fallait employer des courants électriques énergiques; mais on a reconnu depuis que cette condition n'est pas indispensable quand les éléments qui doivent être transportés par les courants se trouvent à l'état naissant. C'est à l'aide de ce principe et en employant l'appareil simple que l'on est parvenu à vaincre les plus fortes affinités et à obtenir cristallisés le silicium, le magnésium et tous les corps simples. D'un autre côté, on n'avait d'abord songé qu'à décomposer électro-chimiquement les corps ; mais on est parvenu ensuite à montrer que l'on pouvait faire jouer un autre rôle à l'électricité, en la faisant servir à la formation de composés insolubles et de substances analogues à celles que l'on trouve dans la nature; il suffit pour cela d'opérer avec des actions lentes, et en se servant de diaphragmes qui s'opposent au mélange des solutions sur lesquelles on veut réagir. Cette nouvelle direction donnée à l'électro-chimie a conduit

encore à l'emploi des courants électriques, pour constater la présence de certains corps dans les dissolutions et même pour les séparer les uns des autres, en mettant à profit leurs propriétés électro-chimiques. Elle a mis aussi sur la voie d'un procédé pour retirer l'or d'une dissolution qui renferme, outre ce métal, du cuivre et du plomb, sans toucher aux autres métaux; elle permet de traiter avec avantage les minerais d'argent sans l'emploi du mercure, et les minerais de plomb et de cuivre en évitant la fusion, et sans avoir besoin de consommer une grande quantité de combustible; enfin les applications de l'électricité aux arts surgissent de toutes parts, preuve de son universalité d'action.

L'électro-chimie enseigne comment on fait concourir l'action de l'électricité dégagée dans les plus faibles réactions chimiques avec celles des affinités, pour augmenter ou diminuer l'énergie de ces dernières, de même que l'on emploie la chaleur pour vaincre la force d'agrégation et provoquer le jeu des affinités dans des circonstances où elles ne se manifestent pas.

En étudiant les actions lentes sous l'influence des forces électriques, on a été conduit a examiner les causes qui exercent une influence sur les actions électro-chimiques en général; ces causes sont nombreuses, et se rapportent à l'état des surfaces agissantes.

En partant du principe que tout ce qui tend à troubler l'équilibre naturel des molécules est une cause de dégagement de l'électricité, on a cherché si par hasard les causes mécaniques, telles que le frottement, la porphyrisation et la désagrégation qui dégagent de l'électricité, n'opéraient pas en même temps des changements chimiques dans les corps; les expériences ayant donné des résultats affirmatifs, on a vu là encore une nouvelle relation entre les forces électriques et chimiques.

Nous allons maintenant préciser quelques faits généraux produits par les actions lentes, pour montrer quelle peut être l'influence de celles-ci pour l'avancement de la chimie et l'étude des phénomènes géologiques. On traitera plus à fond cette importante question dans des articles spéciaux.

Les terres peuvent être obtenues facilement cristallisées, particulièrement la chaux et la magnésie, du moins à l'état d'hydrate, ainsi que les oxydes de cuivre, le protoxyde de plomb, l'oxyde de zinc, etc. Pour avoir le protoxyde de cuivre, on prend un tube en verre fermé par un bout; on met au fond de l'oxyde noir de cuivre; on verse dessus une solution saturée de nitrate de cuivre qui humecte peu à peu l'oxyde, et l'on plonge dans la solution, jusqu'au fond du vase, une lame de cuivre; on ferme ensuite le tube hermétiquement. Au bout de quelques jours on aperçoit sur la lame de cuivre, au-dessous de l'oxyde noir, de petits cristaux octaèdres d'un rouge de rubis, qui ne sont autres que des cristaux de protoxyde de cuivre; vers la fin de l'opération, il se dépose des cristaux de cuivre métallique. Enfin, quand tout le nitrate de cuivre est décomposé, il ne reste plus dans l'eau en solution que du nitrate d'ammoniaque. Tous ces effets résultent de l'action électro-chimique résultant du couple voltaïque composé de la solution de nitrate au maximum de saturation, de la même solution de moins en moins concentrée qui humecte l'oxyde noir de cuivre, et de la lame de cuivre. Le bout de la lame, qui est en contact avec la solution saturée, étant le pôle négatif de l'appareil, dès lors toutes les bases doivent s'y transporter.

Les peroxydes de plomb et de manganèse peuvent être obtenus par des actions secondaires. Les doubles chlorures, doubles iodures, doubles bromures, doubles sulfures métalliques, alcalins ou terreux, peuvent être obtenus également cristallisés de la manière la plus facile, ainsi que les chlorures, iodures, bromures métalliques simples, en mettant à profit les principes électro-chimiques. Pour les doubles combinaisons, on prend un tube recourbé en U, rempli dans sa partie inférieure d'argile humide; dans une des branches on met une solution saturée de nitrate de cuivre; dans l'autre une solution d'un chlorure, d'un iodure ou d'un bromure alcalin, et l'on plonge dans chacune d'elles une lame de cuivre, par exemple, les deux lames réunies au moyen d'un fil de même métal. Par suite de la réaction des deux solutions l'une sur l'autre, et de la solution du chlorure ou de l'iodure alcalin sur le cuivre, il en résulte deux courants qui s'ajoutent, et dont la direction est telle que le bout

qui plonge dans la solution de nitrate étant le pôle négatif se recouvre de cuivre métallique en cristaux, tandis que de l'autre côté il se dépose peu à peu des cristaux d'une double combinaison. Quant au chlorure, à l'iodure simple, etc., on peut employer la même disposition que pour avoir les oxydes. En réunissant ensemble plusieurs appareils simples, on forme des piles dont l'action peut devenir très intense pour produire des combinaisons. C'est en suivant cette marche qu'on est parvenu à produire des pyrites et du sulfure d'argent parfaitement cristallisés, et ayant le même aspect que les cristaux naturels.

Des appareils électro-chimiques, différents des précédents, ont été imaginés pour obtenir cristallisés le soufre, les sulfates et carbonates de baryte, de plomb, et les carbonates terreux, etc. Enfin, tout fait présumer qu'à l'aide de l'électricité, on arrivera à former presque toutes les substances insolubles qui se trouvent dans la nature, et que la chimie n'a pu obtenir jusqu'ici.

DE L'ACTION DE L'ÉLECTRICITÉ A FORTE ET A FAIBLE TENSION SUR LES SUBSTANCES INSOLUBLES.

Quand on soumet à l'action d'un courant intense de l'eau distillée renfermée dans un vase de verre, de cire, de résine, etc., non seulement l'eau est décomposée, mais encore les principes acides et alcalins qui se trouvent dans la matière même des vases peuvent être enlevés et transportés à leur pôle respectif. Par exemple, avec des vases de verre, on obtient du chlore au pôle positif, et du sodium au pôle négatif, ces deux éléments provenant du chlorure de sodium employé comme fondant dans la fabrication du verre. Avec des vases de cire, on a du côté négatif un mélange de soude et de potasse; et du côté positif un mélange des acides sulfurique, chlorhydrique et nitrique. Avec la résine, de la potasse.

On arrive au même résultat en employant simultanément les affinités et l'action des deux électricités dégagées dans la réaction lente de deux corps l'un sur l'autre; il se forme alors des produits cristallisés analogues à ceux qu'on trouve dans les filons; nous citerons particulièrement les arséniates de cuivre, de plomb, de chaux, etc., le carbonate et le chromate de plomb, etc.

DE L'ACTION DES COURANTS SUR L'ALCOOL, L'ÉTHER ET AUTRES COMPOSÉS ANALOGUES.

Quand on soumet à l'action d'une pile, composée d'un certain nombre d'éléments, de l'alcool tenant diverses substances en dissolution, même en très petite quantité, il y a des signes évidents de décomposition. En opérant avec de la potasse, il n'y a dégagement de gaz qu'au pôle négatif seulement; ce gaz est de l'hydrogène. Les expériences variées de diverses manières ont prouvé que l'action décomposante du courant se porte seulement sur l'eau contenue dans l'alcool; l'hydrogène est transporté au pôle négatif, tandis que l'oxygène produit des effets secondaires à l'autre pôle. L'eau étant le sujet immédiat de la décomposition, et l'odeur d'éther se manifestant dans la décomposition électro-chimique de l'alcool, on doit donc considérer ce composé comme un hydrate d'éther.

L'éther rectifié soumis au même mode d'expérimentation ne donnant aucun signe de décomposition, ne renferme probablement pas d'eau comme principe constituant.

L'esprit pyroligneux soumis à l'action voltaïque donne des résultats analogues à ceux obtenus avec l'alcool. On voit par là de quelle importance est l'électricité pour arriver à trouver quelques uns des principes immédiats des composés organiques.

DE L'INFLUENCE DE L'ÉLECTRICITÉ SUR LA FERMENTATION ALCOOLIQUE.

Lorsqu'on plonge deux fils de platine en relation avec une forte batterie voltaïque, dans du jus de raisin conservé à l'abri du contact de l'air, la fermentation ne tarde pas à se manifester. Il en est de même à l'égard d'une dissolution sucrée qui, sans l'action voltaïque, ne fermenterait que longtemps après. Le passage de l'électricité dans les substances fermentescibles y détermine donc un mouvement moléculaire capable de produire la fermentation. Serait-ce par hasard à la présence de l'oxygène résultant de la décomposition de l'eau, et qui est à l'état naissant, qu'on devrait attribuer le phénomène? C'est ce qu'on ignore.

CONCLUSIONS.

L'action des particules hétérogènes, les unes sur les autres, et la permanence de leur union dans les combinaisons sont-elles dues à des forces électriques ou à des forces dont la nature nous est inconnue? Quelque disposé que l'on soit à répondre affirmativement à la première question, nous devons néanmoins nous borner à dire que les faits nombreux qui surgissent de toutes parts tendent seulement à établir : 1° qu'il existe des rapports intimes entre les affinités et les forces électriques, rapports qui doivent servir de base à toute théorie électro-chimique.

2° Que les deux principes électriques existent dans les interstices des molécules à l'état d'électricité naturelle ; qu'ils en sont expulsés en même temps que la chaleur qui s'y trouve, par l'effet d'actions mécaniques ou chimiques ; que l'état électrique des corps modifie sans cesse les affinités à l'égard d'autres corps.

3° Qu'il existe une quantité énorme d'électricité naturelle dans les espaces moléculaires où s'opèrent les phénomènes les plus mystérieux de la nature, c'est-à-dire tous ceux dépendant des fluides impondérables qui ont des rapports plus ou moins intimes avec le fluide électrique; que cette quantité est tellement identifiée avec les forces qui unissent les molécules, que l'on détruit ou que l'on affaiblit l'action de ces forces quand on enlève tout ou partie de cette électricité; si donc elle ne constitue pas les affinités et la force d'agrégation, elle est du moins indispensable à leur existence. La dépendance est telle entre les affinités et les forces électriques, que les unes et les autres se manifestent toujours ensemble et que l'on peut à volonté se servir des affinités pour produire les forces électriques, *et vice versâ*.

4° L'hypothèse ancienne que la chaleur est formée de la réunion des deux électricités subsiste toujours, et repose sur des faits de plus en plus concluants ; on n'a encore trouvé qu'un seul fait qui l'infirme : nous avons dit dans quelle limite il fallait restreindre cette hypothèse.

5° L'électricité produite dans des actions chimiques n'est qu'un effet résultant de l'action des affinités, et elle reparaît, mais en sens inverse, dans la décomposition. Ces deux effets annoncent un état électrique moléculaire indispensable à la permanence de l'union des particules hétérogènes dans la combinaison, lequel disparaît quand celle-ci est détruite.

6° Il existe un accord parfait entre la théorie des proportions définies et celle de l'affinité électro-chimique, puisqu'il est prouvé que les parties équivalentes des corps contiennent d'égales quantités d'électricité. Ainsi, les atomes qui sont équivalents les uns aux autres possèdent des quantités égales d'électricité.

7° Le pouvoir des masses dans la décomposition électro-chimique des sels en dissolution se fait également sentir ; mais il est soumis à des lois très complexes qui dépendent des quantités relatives de ces sels, de la quantité du dissolvant et de l'intensité du courant. En se rendant bien compte de ce pouvoir des masses, on conçoit comment on peut déterminer les rapports existant entre les affinités de deux bases pour un acide ou d'une base pour deux acides.

Tout concourt, du reste, à prouver que l'électricité joue un grand rôle dans la nature, et que ses propriétés doivent être l'objet d'études spéciales de quiconque s'occupe de chimie, des diverses branches des sciences naturelles, et en général des sciences physico-chimiques.

Pour plus amples développements nous renvoyons le lecteur aux articles suivants : *Galvanisme. Lumière. Magnétisme. Météo rologie. Minéraux. Température des corps organisés.* (BECQUEREL.)

ÉLECTROMÈTRE. PHYS. *Voy.* ÉLECTRICITÉ.

ÉLECTROSCOPE. PHYS. — *Voy.* ÉLECTRICITÉ.

ELECTRUM. MIN. — *Voyez* OR ARGENTIFÈRE. (DEL.)

ÉLÉDONE. *Eledon.* MOLL. — Genre de Céphalopode Cryptobranche, dont l'Élédone musquée est le type. *Voy.* POULPE.

ÉLÉDONE. *Eledona* (ἐλεδώνη, espèce de polype). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Diapériales, établi par Latreille, et correspondant à celui nommé postérieurement par Illiger et Fabricius *Bolitophagus*. Les Élédones sont des Insectes de petite taille à couleurs obscures, et qu'on trouve dans les

Champignons pourris. Leur corps est ovalaire, convexe et arrondi en dessus ; la tête est inclinée, et quelquefois armée d'une corne bifide; le prothorax est grand et gibbeux ; les élytres sont dures, voûtées, et cachent entièrement l'abdomen ; les jambes antérieures sont cylindriques et menues. Parmi les 7 ou 8 espèces connues de ce g., nous citerons : 1° l'*Eledona cornuta* (*Bolitophagus cornutus* Fab.), de l'Amérique septentrionale ; et 2° l'*Eledona agaricola* Latr., qui se trouve aux environs de Paris, et qui a servi à Latreille à fonder le genre qui nous occupe.

M. Léon Dufour a eu occasion d'observer les mœurs de cette dernière espèce, et en a fait l'objet d'un Mémoire adressé à l'Académie des sciences, et inséré dans les *Comptes-rendus* de cette Académie, t. XVII, p. 1046, 6 novembre 1843. Il en résulte que la larve vit et subit toutes ses métamorphoses dans le *Boletus imbricatus*. Elle y passe l'hiver dans des galeries qu'elle s'y est pratiquée sans ordre; et quand elle a pris toute sa croissance, elle en détache un bloc sphéroïdal solide, de 7 à 8 millimètres de longueur sur 6 ou 7 d'épaisseur ; elle le perfore d'un bout à l'autre dans son plus grand diamètre, et creuse au centre de ce bloc une cavité propre à la contenir, après avoir exactement bouché avec ses excréments pulvérulents les deux issues qui y conduisent. Ainsi recluse, la larve attend l'époque de sa transformation en nymphe, qui a lieu en juin ; et c'est dans ce même mois que l'insecte ailé dévore son berceau et prend son essor. Cette larve est hexapode, céphalée, allongée, semi-cylindrique, blanchâtre, longue de 5 à 6 millimètres ; sa tête, de la largeur du corps, a de petites antennes de 3 articles, dont le dernier, tronqué, se termine par deux soies raides. Le microscope découvre un peu en arrière du point d'insertion des antennes 3 ocelles disposés en une série, fait exceptionnel jusqu'à ce jour dans les larves des Coléoptères. (D.)

ELÉGANTE STRIÉE. MOLL. — Le *Cyclostoma elegans* de Lamarck a été décrit par Geoffroy dans son *Petit Traité des coquilles des environs de Paris* sous le nom d'Élégante striée. *Voy.* CYCLOSTOME. (DESH.)

ELEGIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Restiacées, établi par Thunberg (*Flor. Cap.*, p. 81) pour des plantes herbacées du Cap à chaumes simples ou rameux ; aphylles engaînées ; fleurs en panicules ou en grappes, et non munies de bractées.

ELEIOTIS (ἕλειος, de marais). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Hédyzarées, établi par De Candolle (*Prod.*, II, 348) pour des plantes herbacées indigènes des Indes, couchées, grêles, à tiges triangulaires ; à feuilles pinnées, trifoliées, munies de petites stipules ; inflorescence en grappes axillaires; pédicelles géminés uniflores et fleurs petites. L'espèce type de ce genre est l'*Hedysarum sororium* de Linné.

ÉLÉMENT. CHIM. — Par le mot Élément on désigne un Corps simple, élémentaire, ou réputé tel faute de moyens suffisants de décomposition, et destiné à constituer, soit seul, soit réuni à d'autres corps analogues, les différents corps composés qui se rencontrent dans la nature. Un Élément est donc un principe simple, indécomposé, sinon indécomposable, doué de qualités qui lui sont inhérentes et qui le distinguent des autres corps.

Les anciens n'admettaient que quatre Éléments : le Feu, l'Air, l'Eau et la Terre. C'était dans la flamme du bois qui brûle, dans la fumée qui s'en exhale, dans l'eau qui en suinte, dans les cendres qu'il laisse, qu'Aristote, et ceux qui vinrent après lui, trouvaient évidemment les éléments.

Cette doctrine traversa des siècles, sans que le moindre doute s'élevât sur sa vérité ; et, malgré les efforts de quelques hommes de génie qui, sentant toute sa défectuosité, tentèrent, depuis l'époque de la renaissance, de la modifier, sinon de la renverser complétement, il nous faut arriver à Lavoisier, c'est-à-dire aux dernières années du XVIIIe siècle, pour savoir ce qu'on doit entendre par *Élément*. Le passage suivant, tiré du discours préliminaire du *Traité élémentaire de Chimie* de l'illustre réformateur, nous servira de définition : « Tout ce qu'on peut dire sur le nombre et la nature des Éléments se bornant, suivant moi, à des discussions purement métaphysiques, ce sont des problèmes indéterminés, qu'on se propose de résoudre, qui sont susceptibles d'une infinité de solutions, mais dont il est probable qu'aucune en particulier n'est d'accord avec la nature. Je me contenterai donc de dire

que, si par le nom d'Élément nous entendons désigner les molécules simples et indivisibles qui composent les corps, il est probable que nous ne les connaissons pas; que si, au contraire, nous attachons au nom d'Élément ou de principe des corps l'idée du dernier terme auquel parvient l'analyse, toutes les substances que nous n'avons pu encore décomposer par aucun moyen sont pour nous des Éléments; non pas que nous puissions assurer que ces corps, regardés par nous comme simples, ne soient point eux-mêmes composés de deux ou même d'un plus grand nombre de principes; mais puisque ces principes ne se séparent jamais, ou plutôt puisque nous n'avons aucun moyen de les séparer, ils agissent, à notre égard, à la manière des corps simples, et nous ne devons les supposer composés qu'au moment où l'expérience et l'observation nous en fourniront la preuve. »

Dans l'état actuel de la science, l'on est autorisé à admettre 55 Éléments, ou du-moins 55 Corps, qu'on doit regarder comme tels, puisqu'ils ont résisté jusqu'à présent aux efforts des chimistes, qui n'ont pu les décomposer encore. Ce sont ces Corps qui, combinés un à un, un à deux, deux à deux, etc., etc., forment tous les Corps composés de la nature. Mais il est probable que le nombre des Corps simples n'est point encore fixé, et qu'on en découvrira d'autres, à mesure que les moyens d'analyse deviendront plus parfaits et plus puissants.

Nous donnons ici la liste des 55 Corps simples rangés dans un ordre tel, que chacun d'eux joue le rôle d'Élément électro-positif, par rapport à ceux qui le précèdent, et d'Élément électro-négatif relativement à ceux qui le suivent. *Voyez* ÉLECTRICITÉ.

Oxygène, Fluor, Chlore, Brome, Iode, Soufre, Sélénium, Azote, Phosphore, Arsenic, Chrome.

Molybdène, Tungstène, Bore, Carbone, Antimoine, Tellure, Tantale, Titane, Silicium, Hydrogène.

Or, Osmium, Iridium, Platine, Rhodium, Palladium, Mercure, Argent, Cuivre, Uranium, Vanadium, Bismuth, Étain, Plomb, Cadmium, Cobalt, Nickel, Fer, Zinc, Manganèse, Cérium, Lantane, Thorium, Zirconium.

Aluminium, Yttrium, Glucinium, Magnesium, Calcium, Strontium, Barium, Lithium, Sodium, Potassium.

Les Corps simples ou Éléments ont été divisés en deux grandes sections : les Éléments non métalliques ou Métalloïdes, et les Éléments métalliques ou Métaux. Cette division, adoptée par la plupart des chimistes français et étrangers, est fondée principalement sur la propriété que possèdent ces corps d'être bons ou mauvais conducteurs du calorique et de l'Électricité. Cette conductibilité n'existe pas ou se manifeste à peine dans les Métalloïdes, tandis qu'elle se développe d'une manière très marquée, bien qu'à des degrés différents, dans tous les Métaux.

Les Métalloïdes sont au nombre de 13, l'Oxygène, puis l'Hydrogène, le Bore, le Silicium, le Carbone, le Phosphore, le Soufre, le Sélénium, le Fluor, le Chlore, le Brome, l'Iode, l'Azote; on ajoute quelquefois à ce nombre l'Arsenic et le Tellure, qui se comportent dans un grand nombre de cas comme les Métalloïdes.

Tous les autres corps simples sont des Métaux.

Les Métalloïdes, ainsi que les Métaux, bien que différents entre eux, présentent cependant des propriétés générales qui les caractérisent; nous renvoyons, pour plus de détails, aux mots MÉTALLOÏDES et MÉTAUX. Nous ne terminerons pas cependant cet article sans parler d'une classification des Corps simples, proposée, il y a déjà longtemps, par Ampère, reprise depuis et modifiée par M. Despretz.

Quand on étudie les Corps simples, on remarque qu'il en est certains qui présentent entre eux une analogie plus ou moins grande; cette analogie persiste dans leurs composés, et il en résulte que l'on peut constituer ces corps en familles naturelles.

Tous les Corps simples sont donc partagés par M. Despretz en 14 groupes ou familles, ayant pour types des corps à propriétés bien tranchées; et ils sont répartis dans un ordre tel, qu'il existe une liaison entre la famille qui précède et celle qui suit, de manière que le tout forme une chaîne dont chaque anneau se rattache, mais dans laquelle on peut cependant saisir trois grandes divisions : 1° Corps non métalliques; 2° Corps ayant quelques uns des caractères des mé-

taux ; 3o Corps métalliques à caractères de plus en plus tranchés, tels que l'alcalinité des oxydes, la neutralité et la stabilité des sels.

Dans cette classification, l'Oxygène et l'Hydrogène n'appartiennent à aucun groupe; ils se trouvent tout-à-fait en dehors. Voici comment sont répartis les autres corps.

Ire Famille. CHLOROÏDES.

Chlore, Brome, Iode, Fluor.

Caractères : Combinaisons acides avec l'hydrogène et avec l'oxygène; pas d'union directe avec l'oxygène ; les hydracides de cette famille ont la même composition atomique.

IIe Famille. SULFUROÏDES.

Soufre, Sélénium, Tellure.

Caractères : Combinaisons acides avec l'hydrogène, mais moins puissantes que les précédentes ; combinaisons acides avec l'oxygène ; union directe avec l'oxygène.

IIIe Famille. CARBONOÏDES.

Carbone, Bore, Silicium.

Caractères : Combinaisons hydrogénées neutres; acides oxygénés produits directement.

IVe Famille. AZOTOÏDES.

Azote, Phosphore, Arsenic.

Caractères : Combinaisons hydrogénées alcalines ou faisant fonctions de base; combinaisons oxygénées acides.

Ve Famille. CHROMOÏDES.

Chrome, Vanadium, Tungstène, Molybdène, Tantale, Titane.

Caractères : Acides oxygénés saturant les bases, et formant des sels stables et cristallisables ; pas de combinaisons avec l'hydrogène ; alcalinité faible dans les oxydes; propriétés physiques analogues à celles des métaux des familles suivantes.

VIe Famille. STANNOÏDES.

Étain, Antimoine, Osmium.

Caractères : Oxydation facile par la calcination à l'air; combinaisons oxygénées sans propriétés acides ou alcalines bien prononcées; réduction des oxydes par le charbon à une haute température ; combinaisons stables avec le Chlore.

VIIe Famille. AUROÏDES.

Or, Iridium.

Caractères : Combinaisons oxygénées, n'ayant ni acidité ni alcalinité bien marquées ; oxydes et chlorures décomposables par la chaleur ; pas d'altération par les acides seuls ; pas de sels binaires avec les acides ; combinaisons directes avec le Chlore; chlorures doubles avec les chlorures alcalins.

VIIIe Famille. PLATINOÏDES.

Platine, Rhodium.

Caractères : Les mêmes que ceux des métaux précédents, à l'exception des sels que les oxydes de cette famille forment avec quelques acides minéraux.

IXe Famille. ARGYROÏDES.

Argent, Mercure, Palladium.

Caractères : Métaux dissolubles dans l'acide azotique ; sels stables bien déterminés ; oxydation directe par la chaleur ; oxydes réduits à une température peu élevée.

Xe Famille. CUPROÏDES.

Cuivre, Plomb, Bismuth, Cadmium.

Caractères : Métaux oxydés directement par le contact de l'air, mais ne dégageant pas d'hydrogène en présence de l'eau et de l'acide sulfurique ; oxydes irréductibles par la chaleur seule, mais réduits facilement par le charbon ou l'hydrogène ; sels stables et cristallisables, dont les métaux sont précipités par le zinc ou le fer.

XIe Famille. FERROÏDES.

1er ordre, *métaux magnétiques :*

Fer, Cobalt, Nickel.

2e ordre, *métaux non magnétiques.*

Zinc, Manganèse, Uranium, Cérium, Lantane.

Caractères : Métaux oxydés directement, décomposant l'eau à la chaleur rouge, dégageant de l'hydrogène par l'eau et l'acide sulfurique ; oxydes irréductibles par la chaleur seule, réduits par le charbon ou l'hydrogène, mais à une température plus élevée que ceux de la famille précédente ; sels stables et cristallisables dont les oxydes ne peuvent être réduits par d'autres métaux.

XIIe Famille. ALUMINOÏDES.

Aluminium, Thorium, Glucinium, Yttrium, Zirconium.

Caractères : Métaux ne décomposant pas l'eau à la température ordinaire, mais à + 100 ; oxydes insolubles, irréductibles par le charbon ; chlorures réductibles par le potassium et par la pile ; sels à réaction acide, décomposables par la chaleur et par l'ammoniaque.

XIIIᵉ Famille. BAROÏDES.

1ᵉʳ ordre, *Magnesium* ;

2ᵉ ordre, *Calcium*, *Barium*, *Strontium*.

Caractères : Oxydes ramenant instantanément au bleu la teinture de tournesol rougie par un acide, et verdissant le sirop de violettes, non réduits par le charbon, et décomposés par le chlore avec dégagement d'oxygène ; sels neutres, stables et cristallisables ; carbonates neutres, insolubles ; sulfates permanents à la chaleur rouge.

XIVᵉ Famille. POTASSOÏDES.

Potassium, Sodium, Lithium.

Caractères : Métaux décomposant l'eau à la température ordinaire avec dégagement d'hydrogène ; oxydes solubles neutralisant parfaitement les acides, précipitant tous les oxydes précédents, et dégageant de l'oxygène par le chlore et l'iode ; sels solubles et généralement cristallisables.

Nous venons de considérer les Éléments ou Corps simples d'une manière générale, et tels qu'ils se présentent à nos yeux ; mais si l'on cherche à pénétrer dans leur texture intime, l'on est conduit à admettre qu'ils sont composés de particules ou molécules toujours les mêmes pour le même corps dont elles sont l'essence, mais qui varient nécessairement dans des corps différents. Ces particules ont reçu le nom d'Atomes, mot connu depuis des siècles, qui se trouve au fond de toutes les théories, et sur la signification et la valeur duquel l'on est à peine d'accord, bien que l'on soit obligé d'y avoir incessamment recours pour l'explication des phénomènes chimiques.

La théorie des Atomes trouvera sa place aux mots MATIÈRE et THÉORIE ATOMIQUE.

(A. DUPONCHEL.)

ÉLÉMI. *Elemi.* BOT. PH. — Substance résineuse dont on distingue deux espèces dans le commerce. : l'E. ORIENTAL, qui provient de l'*Amyris zeilonica*, et l'E. BATARD ou D'AMÉRIQUE, qu'on croit fourni par l'*A. elemifera.* Ces résines, d'une saveur âcre et amère, jouissent de propriétés irritantes, et entrent dans plusieurs préparations officinales.

ELEMIFERA, Plum. BOT. PH. — Syn. d'*Amyris*, L.

ELENCHUS. MOLL. — Ce genre, proposé d'abord par Humphrey, dans son Catalogue de la Collection de Calonne, a été reproduit par M. Swainson, dans son *Petit Traité de Malacologie.* Ce groupe ne peut être adopté, puisqu'il est destiné à rassembler quelques espèces de Troques à spire allongée. *Voy.* TROQUE. (DESH.)

* **ELENCHUS.** INS. — Genre de l'ordre des Strésiptères, Kirb. (Rhipiptères, Latr.), fondé par M. Curtis, et adopté par M. Westwood et par la plupart des entomologistes. Les *Elenchus* ont les antennes grêles, pubescentes et rugueuses, plus longues que le thorax, divisées après le premier article en deux lamelles linéaires, comprimées, représentant un second et un troisième article : la tête offre un prolongement assez petit au milieu du front ; les pattes sont longues, les tarses n'ont que deux articles.

Le type est l'*Elenchus Walkeri* Curt., trouvé sur des Andrenites. Une seconde espèce a été décrite par M. Westwood dans les *Transactions of the society of London* (t. I, p. 173, part. 3, pl. 17, fig. 15), sous le nom de *E. Templetoni*, trouvée à l'île Maurice. Enfin M. Westwood (*loco cit.*) indique avec doute une troisième espèce (*E. tenuicornis*), qui ne diffère probablement pas de l'*E. Walkeri.* (E. D.)

ÉLÉNOPHORES. *Elenophorus.* (ἑλένη, flambeau ; φορέω, je porte). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par Mégerle, et adopté par tous les entomologistes. M. Solier, dans son essai sur les Collaptérides, le place dans la tribu des Akisites. Ce g., créé aux dépens des Akis de Fabricius, a beaucoup de rapport avec celui que M. Dejean a établi sous le nom de *Cacicus.* Il en diffère principalement par sa tête sans étranglement brusque en manière de cou, et par ses yeux plus fortement lunulés, et fermés dans le milieu par le bord latéral de la tête.

On ne connaît jusqu'à présent qu'une seule espèce d'*Elenophorus*, la même que l'*Akis collaris* de Fabricius. Elle est très communes certaines années à Marseille,

Nîmes et Montpellier, où elle se tient dans les endroits obscurs des constructions en ruine. Elle se trouve également en Espagne, en Sicile et en Barbarie. (D.)

ELEODES (ἐλώδης, onctueux). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Blapsites, établi par Eschscholtz, et adopté par M. le comte Dejean, qui dans son dernier Catalogue y rapporte 28 espèces, toutes du Mexique et de la Californie, à l'exception d'une seule (*Chodes Humboldtii* Dej. *Blapspygmæa*, Latr.), qui est de l'Amérique équinoxiale. La plupart des espèces du Mexique ont été nommées par M. Chevrolat notre collaborateur, et toutes celles de la Californie l'ont été par Eschscholtz, le fondateur du genre. (D.)

ÉLÉODON. MOLL. — *Voyez* ÉLÉDON.

ELEOMA, Ziégl. INS. — Synonyme de *Lithophilus*, Még. (D.)

ÉLÉONORE. INS.—Geoffroy a désigné sous ce nom la *Libellula depressa* Linné. (E. D.)

ELEOTHREPTUS, G.-R. Gr. OIS. — Syn. de *Caprimulgus anomalus*.

ELEOTRIS (ἐλέωτρις, nom d'un poisson du Nil). POISS.— Genre de la famille des Acanthoptérygiens, à pharyngiens labyrinthiformes, famille des Gobioïdes, établi par Gronovius et adopté par Cuvier. Ces Poissons ne diffèrent des Gobies que par leurs ventrales distinctes, leur tête obtuse un peu déprimée, leurs yeux écartés l'un de l'autre, et leur membrane branchiale à six rayons, etc.

Ces Poissons, au nombre de 20 espèces, vivent pour la plupart dans les eaux douces, près des côtes, et dans la vase. L'espèce type répandue dans les eauxdes Antilles est l'*Eleôtris dormitatrix*, ou dormeur.

C'est un poisson d'assez grande taille, à joues renflées, et à nageoires tachetées de noir. Il n'est point très commun à Haïti; on le rencontre presque tojuours en repos près des écores, où on le prend à la truble et à l'épervier. Sa chair n'est pas très estimée, et pourtant on la sale. On trouve aussi des Éléotris au Sénégal et aux Indes. Nous en possédons une petite espèce sur les côtes de la Méditerranée : c'est le *Gobius auratus* de Risso.

ÉLÉPHANT. *Elephas* (ἐλέφας, nom grec de l'Éléphant). MAM. — Ce genre de Mammifères, dans la Méthode de Cuvier, appartient à l'ordre des Pachydermes, c'est-à-dire à celui dont les animaux n'ont pas d'ongles, mais une sorte de sabot de corne qui leur enveloppe toute l'extrémité des doigts. Ils ne ruminent pas; leur estomac est simple, divisé en plusieurs poches. Cet ordre, le plus mal établi en histoire naturelle, est tout-à-fait artificiel, et il suffit, pour le prouver, de citer quelques uns des animaux qui le composent, comme par exemple, le Daman, que Buffon plaçait avec les Marmottes, et qui a bien évidemment *les doigts munis d'ongles* et non de sabots; le Cheval et le Rhinocéros, les Éléphants et les Cochons, les Hippopotames et les Tapirs. Certes, les fils analogiques au moyen desquels on a lié en un seul groupe des êtres aussi disparates, ne me paraissent des liens ni bien puissants ni naturels. Quoi qu'il en soit, les Éléphants forment dans cet ordre une petite famille, celle des Proboscidiens, dont les caractères sont : six ou dix dents, savoir : deux défenses coniques, recourbées en haut, saillantes hors de la bouche, quelquefois fort longues, représentant les incisives des autres animaux; pas de canines; deux ou quatre molaires en haut et autant en bas, selon, non pas l'âge, mais les circonstances que nous citerons plus loin. Le corps de ces molaires se compose d'un nombre déterminé de lames verticales formées chacune de substance osseuse et d'émail, liées entre elles par une matière corticale. Le nez se prolonge en une trompe énorme, la plus longue et la plus mobile qu'on puisse trouver chez les Mammifères pourvus de ce singulier organe.

Si les caractères ostéologiques pouvaient servir seuls à établir d'une manière sérieuse la classification zoologique, ainsi que l'ont cru quelques naturalistes, il serait fort curieux de chercher la place que devraient occuper les Éléphants, et plus curieux encore de trouver cette place à côté des Rats et des Cochons d'Inde. La longueur des défenses, et surtout leur accroissement continu pendant tout le cours de la vie, la grandeur des alvéoles qui les logent, les rapprochent des Rongeurs en général. Les molaires sont absolument semblables à celles des Cabiais, avec cette seule différence que la matière corticale déborde les lames d'émail et les enveloppe, dans les Éléphants, tandis que chez les Cabiais l'arête des lames dépasse en hauteur la matière corticale. L'arcade zygomatique est,

dans l'Éléphant, comme chez les Rongeurs ; le trou sous-orbitaire, par sa grandeur, rappelle celui des Rongeurs sans clavicule, tels que les Porcs-Épics, etc.

Mais un caractère fort singulier, et qui appartient uniquement aux Éléphants, si les Phacochœres ne sont pas dans le même cas, c'est le remplacement des dents. La molaire qui sert à la mastication a une position telle qu'elle s'use et diminue non seulement de grosseur, mais encore de longueur. Pendant que l'animal en fait usage, il s'en développe une autre. Celle-ci pousse en avant la dent active, dans le sens de la longueur de la mâchoire, sur laquelle elle glisse, et la racine, ébranlée par le mouvement singulier de locomotion, se carie, se décompose, et diminue de grandeur dans les mêmes proportions que la dent entière. Bientôt la dent s'ébranle et finit par tomber pour céder sa place à la nouvelle molaire qui l'a chassée. Un autre germe se développe derrière cette nouvelle dent, et la pousse à son tour jusqu'à ce qu'elle soit usée et tombée, puis un quatrième germe, un cinquième germe agissent de même, de manière que la molaire peut être remplacée jusqu'à huit fois. Il résulte de ce fait fort extraordinaire que l'on peut trouver à un Éléphant une ou deux dents à chaque mâchoire, selon le moment de l'observation, et qu'il est impossible de juger de l'âge d'un de ces animaux par le plus ou le moins d'usure de ses mâchelières. Si les observations que Corse a faites sur l'Éléphant des Indes est exacte, et que les molaires se remplacent jusqu'à huit fois, ces animaux auraient réellement trente-deux mâchelières, dont vingt à l'état rudimentaire dans le premier âge.

La trompe, dans ces géants de la nature, n'est pas moins singulière que le système dentaire. Cet organe, que l'on peut regarder comme un prodigieux allongement du nez, est creusé en dedans de deux tuyaux revêtus d'une membrane muqueuse toujours humide, grâce à l'exhalation continuelle fournie par les petits cryptes ouverts à sa surface. Ces tuyaux ne sont rien autre chose que les narines prolongées ; mais, pour remplir d'autres fonctions que chez les autres animaux, il leur a fallu un appareil particulier : ainsi, les tuyaux, dans l'endroit où ils touchent aux parois osseuses qui les terminent et qui renferment l'organe de l'odorat, sont munis d'une valvule cartilagineuse et élastique, que l'animal ouvre et ferme à sa volonté. S'agit-il de remplir sa trompe d'eau pour porter cette eau à sa bouche, il ferme ses valvules : s'agit-il de flairer la piste d'un chasseur, ou d'employer de toute autre manière le sens de l'odorat, les valvules restent ouvertes. Le corps de la trompe est composé, dans sa plus grande longueur, de fibres musculaires entrecroisées, les unes s'étendant longitudinalement, les autres transversalement et non circulairement : ces dernières rétrécissant la trompe, la forcent à s'allonger sans comprimer les deux tubes intérieurs. Les fibres longitudinales forment des faisceaux arqués, fixés d'une part à la membrane muqueuse des tuyaux, et par leur sommet convexe à la face interne de la peau, d'où il résulte que la flexion et le raccourcissement peuvent se faire partiellement ou en totalité. Toutes ces fibres musculaires se réunissent à la base de la trompe pour former quatre muscles puissants, dont les deux antérieurs tiennent à toute la largeur du frontal au-dessus des os du nez, et les deux latéraux aux maxillaires en avant et au-dessous de l'œil. Une branche du nerf facial commande au mouvement respiratoire, et une branche de la cinquième paire donne la sensibilité et ordonne aux mouvements purement volontaires.

La trompe se termine par un petit appendice un peu digitiforme, doué de mouvement dans tous les sens, et dont l'animal se sert avec beaucoup d'adresse pour saisir les plus petits objets.

Le squelette de ces énormes animaux a vingt paires de côtes, trois vertèbres lombaires, quatre sacrées et vingt-quatre coxygiennes. La figure des os des membres, depuis les phalanges jusqu'aux épaules, a quelque analogie, mais assez éloignée, avec les mêmes os dans le squelette humain, et cette ressemblance est même assez frappante dans les deux premières vertèbres cervicales et dans toutes les dorsales, quand on n'y regarde pas de trop près. C'est à cela que l'on doit tous les contes des anciens auteurs sur les géants qui auraient peuplé le monde avant ou pendant les hommes. En effet, les os d'Éléphants fossiles, que l'on trouve partout, et principalement dans des contrées où

cet animal n'existe plus depuis les temps historiques, ont dû nécessairement être pris pour des os de géants par des observateurs qui n'avaient que des notions excessivement superficielles de l'anatomie humaine, et qui n'en avaient aucune sur l'anatomie d'un animal qui leur était absolument inconnu. On concevra plus facilement encore cette méprise des temps antiques, quand on saura que, il n'y a pas plus de deux siècles, des anatomistes de profession se sont laissés aller à de telles erreurs. Mais ce qu'il y a de plus difficile à comprendre, c'est comment des gens, d'ailleurs instruits, ont pu reconnaître dans des os de Mammouth les restes du géant Anthée, du guerrier gaulois Teutobochus, d'Évandre, d'Entelle, et même de saint Vincent, comme je l'ai vu moi-même dans une ancienne châsse, où l'on croyait conserver un bras de ce saint.

La tête de l'Éléphant est extrêmement remarquable, 1° par l'élévation et la direction presque verticale des alvéoles logeant les défenses, et la hauteur qui en résulte pour les os intermaxillaires; 2° par l'élévation correspondante des maxillaires et par la brièveté des os du nez; 3° par l'énorme développement du crâne. De tous les animaux, sans en excepter l'homme, l'Éléphant est celui dont la tête a le plus de hauteur verticale à proportion de sa longueur horizontale. C'est sur cette donnée que les naturalistes ont évalué son intelligence, qui, selon eux, serait bien supérieure à celle de tous les autres animaux et ne le céderait qu'à celle de l'homme. Or, ce qu'il y a de fort singulier là-dedans, c'est que la donnée et la conséquence sont aussi fausses l'une que l'autre, comme je le démontrerai.

L'énorme renflement produit à la partie supérieure, temporale et postérieure du crâne, n'est nullement le résultat d'un grand développement du cerveau, mais de très grandes lacunes, d'une quantité de larges cellules, qui, placées dans la substance des os, en écartent les deux tables au point de leur donner une épaisseur considérable. Si l'on fait la coupe du crâne, on voit avec étonnement que l'aire de la cavité cérébrale n'est guère que le tiers de l'aire total de la coupe, d'où il résulte que le volume du cerveau est neuf fois plus petit que celui du crâne, plus petit proportionnellement que celui du Cochon. Si l'intelligence était toujours en proportion mathématique avec le développement du cerveau, l'Éléphant, loin d'avoir cette faculté supérieure que l'on a tant exagérée, serait un animal stupide; et dans le fait, s'il ne l'est pas tout-à-fait autant que le Cochon, du moins l'est-il beaucoup plus que le Chien et le Cheval, comme nous le prouverons plus loin.

Quant à ses formes extérieures, l'Éléphant, si extraordinaire par l'énormité de sa taille, est un être assez disgracieux. Sa peau nue, calleuse, crevassée, très épaisse, est ordinairement d'un gris sale et noirâtre; sous la plante des pieds elle se transforme en une sorte de semelle calleuse, assez épaisse pour empêcher les sabots de toucher la terre. Ces sabots, au nombre de trois à cinq, sont informes et n'indiquent pas même le nombre de doigts (cinq à tous les pieds) qui restent encroutés et cachés sous la peau. Les jambes antérieures manquant de clavicule, ne paraissent être que de massifs piliers placés sous le corps pour en soutenir la masse. Ainsi que dans les membres postérieurs, les os en sont placés dans une position absolument perpendiculaire au corps et au sol, ce qui donne à l'animal un air lourd, gêné, et rend sa marche embarrassée et pesante; le dos est arqué, parsemé çà et là de quelques crins rudes et hérissés; la queue est grosse, courte, nue jusque près de son extrémité, où elle se termine par quelques crins rudes et noirs. Enfin, toutes les formes de l'animal sont grossières, massives et mal dessinées. La tête est énorme et tient à un cou tellement court que les mouvements en sont fort difficiles et très circonscrits; l'œil est petit, mais assez vif et muni de cils aux paupières. Près des yeux, est un petit trou qui sécrète une mucosité particulière dont on ignore l'utilité physiologique. L'oreille extérieure est très grande, surtout dans l'Éléphant d'Afrique : aussi croit-on que le sens de l'ouïe est très fin. De chaque côté de la bouche sortent les défenses, qui varient de grosseur et de longueur, selon l'âge, le sexe et l'espèce; chez le mâle de l'Éléphant d'Afrique elles atteignent quelquefois huit et même dix pieds de longueur, et pèsent jusqu'à cent ou cent vingt livres; l'Éléphant de l'Inde les a beaucoup plus courtes, et souvent même, dans

la femelle, elles ne sont pas saillantes hors des lèvres. Un de nos naturalistes dit que les défenses servaient à ces animaux monstrueux à sillonner le sol et en arracher des racines pour leur nourriture; mais ceci me paraît d'autant plus hasardé que je doute beaucoup qu'un Éléphant puisse porter la pointe de ses défenses sur le sol, vu leur courbure et surtout la brièveté du cou, qui ne permet que très peu à l'animal de baisser la tête. D'ailleurs ce fait, s'il était vrai, condamnerait les femelles des Indes et les Koescops d'Afrique, qui manquent de défenses, à se nourrir autrement que ceux qui en sont armés, et, en bonne critique, ceci n'est pas supposable. Ce qu'il y a de plus certain, c'est qu'elles lui servent d'armes défensives et offensives; qu'elles protègent la trompe repliée entre elles deux quand l'Éléphant perce à travers les bois épineux et fourrés qu'il habite; qu'elles lui servent encore à écarter et maintenir les branches pour frayer un passage à la trompe, lorsqu'elle va cueillir au milieu d'un arbre touffu les sommités tendres des rameaux feuillés dont il se nourrit.

La trompe, ainsi que nous l'avons dit, jouit d'une grande mobilité dans tous les sens. Assez longue pour atteindre la terre, sans que l'animal soit obligé de baisser la tête, c'est à la fois l'organe du tact, de la préhension et de l'odorat. Contre ses ennemis c'est une arme d'une puissance terrible; il saisit son assaillant, l'enlace dans ses replis, le presse, l'étouffe, le brise, le lance dans les airs, ou le renverse pour l'écraser sous ses pieds. Dans les actions ordinaires de la vie, la trompe est un instrument comparable à la main; elle saisit et enlève les plus petites choses; il peut, avec elle, déboucher une bouteille, ramasser la plus petite pièce de monnaie; il s'en sert pour porter les aliments à sa bouche, pour soulever de lourds fardeaux et les poser sur son dos; pour boire, en la remplissant d'eau et laissant retomber cette eau dans sa gorge, etc.; enfin, pour me servir d'une expression de Buffon, elle lui sert de bras et de main.

Dès la plus haute antiquité, on a soumis ces animaux, non à la domesticité, ils n'en sont pas capables, mais à la captivité; on les a dressés à faire le service de bêtes de somme et de trait, et, avant l'invention des armes à feu, on les employait très utilement à la guerre. On leur plaçait sur le dos une sorte de petite tour en bois, dans laquelle se postaient des archers et des arbalêtriers, qui, hors d'atteinte, incommodaient beaucoup l'ennemi. Depuis l'invention des fusils et des canons, on ne s'en sert plus que comme bête de luxe ou de transport, et au lieu de porter de farouches soldats, ils ne sont plus montés aujourd'hui que par des rajas efféminés et leurs femmes avilies. C'est un très grand sujet de gloire pour un prince asiatique que d'avoir un grand nombre d'Éléphants dans ses écuries, et il se croit au faîte de la grandeur quand il peut en posséder un ou deux blancs. Chaque Éléphant est confié aux soins d'un homme que les Indiens nomment *mahoud*, et que nous appelons *cornac*. Pour le conduire, il se met assis ou à cheval sur son cou, et il dirige sa marche en lui tirant légèrement l'oreille du côté où il veut le conduire, au moyen d'un bâton dont le bout est armé d'un petit crochet de fer. Les princes indiens se servent souvent de ces animaux pour faire la chasse au tigre sans beaucoup de danger, car si la bête féroce fait mine de se jeter sur le chasseur, l'Éléphant, dit-on, la terrasse aisément avec sa trompe, et la foule aux pieds.

En Orient, les Éléphants ont été connus dès la plus haute antiquité, et nous savons par Justin et Diodore que les Indiens s'en servaient pour se défendre contre les entreprises de Sémiramis. Mais il n'en a pas été de même en Europe. Au temps d'Homère on connaissait, en Grèce, l'usage de l'ivoire, mais certainement on ne savait pas d'où il provenait, ni quel animal le fournissait. Si l'on s'en rapportait à un passage de Cosmas Indicopleustes, c'était d'Éthiopie que l'on exportait l'ivoire employé par les arts dans l'empire romain, en Perse et même dans l'Inde, mais il est permis de douter de ce fait. Avant Salomon, cette précieuse substance n'était pas connue des Juifs; mais au temps du prophète Amos elle devint très à la mode à Jérusalem, au point qu'on en décorait non seulement les meubles, mais encore les maisons.

L'Éléphant ne fut parfaitement connu des Grecs qu'à l'époque des guerres d'Alexandre, et, ce qu'il y a de très curieux, c'est qu'Aristote, le professeur du célèbre conquérant,

a beaucoup mieux connu cet animal que tous nos naturalistes du XVIIIe siècle, et que Buffon lui-même. Par exemple, Aristote dit que l'Éléphant s'accouple à la manière des autres grands Mammifères, et que le petit tette sa mère avec sa bouche et non avec sa trompe; qu'il se reproduit en captivité, etc., tous faits très vrais, dont Buffon n'a tenu aucun compte, pour leur substituer des erreurs et des histoires ridicules sur la pudeur, la décence et la prétendue intelligence presque humaine de ces animaux.

C'est dans les guerres contre Pyrrhus que les Romains virent pour la première fois des Éléphants, et la frayeur qu'ils inspirèrent à ces conquérants du monde faillit leur devenir funeste. Mais bientôt ils s'y accoutumèrent au point que l'on vit, dit-on, des soldats se glisser sous le ventre de ces monstrueux animaux pour les percer avec leur courte épée. Plus tard ils eurent eux-mêmes des Éléphants qu'ils conduisirent au combat. Suivant Végèce, ils les employèrent contre les rois de Macédoine et de Syrie, et leur usage cessa presque entièrement après la guerre de Jugurtha; mais Valère-Maxime dit qu'au temps de Sévère les armées impériales en avaient encore trois cents. Il ne paraît pas qu'on s'en soit servi en Occident après le IIIe siècle. Il est remarquable que les médailles romaines ne représentent jamais que des Éléphants d'Afrique, à en juger par la grandeur des oreilles. D'autre part, Élien, liv. II, chap. 11; et Columelle, liv. III, chap. 8, affirment positivement que les Éléphants se reproduisaient à Rome de leur temps, et, entre autres, que la plupart de ceux qui parurent dans les jeux de Germanicus, sous Tibère, étaient nés à Rome. Comment se fait-il que Buffon ait rejeté de telles autorités?

Il paraît qu'avant la dynastie des Ptolémées, les Carthaginois ne s'étaient pas encore servis d'Éléphants; car Polybe n'en fait aucune mention dans l'histoire de la guerre qu'ils soutinrent contre Timoléon et Agathocle, et il n'en parle que dans la guerre de Sicile contre Hiéron. On sait comment ils s'en servirent contre les Romains dans le temps de Scipion. Il est bien certain, d'après les auteurs anciens (Hérodote, Melpom. liv. IV, parag. CXCI), qu'alors il y avait des Éléphants dans le nord de l'Afrique, surtout dans les forêts autour de l'Atlas; que les Carthaginois savaient les prendre et les dompter; qu'ils se servaient de cette espèce africaine et non de l'Éléphant des Indes. De ce que l'on ne s'en sert plus aujourd'hui, quelques auteurs ont conclu que l'Éléphant d'Afrique était indomptable et ne pouvait être soumis à ce genre de domesticité. Deux faits nous prouveront que ceci est une erreur. Un passage d'Appien nous apprend qu'Asdrubal reçut la commission d'en aller prendre dans les forêts, lorsque Carthage était menacée par Scipion-l'Africain, et qu'il exécuta très rapidement cette mission. On sait également, par le même auteur et par quelques passages de Polybe, que ceux dont se servirent les Égyptiens dans leurs guerres contre les Séleucides venaient d'Éthiopie. Ptolémée Philadelphe, et son successeur Évergète, firent tout ce qu'ils purent pour engager les Abyssiniens à prendre des Éléphants pour les dompter, mais ces peuples s'y refusèrent constamment. Alors, Ptolémée Évergète fit une expédition en Abyssinie, et il fonda à Arkecko, près de l'île de Marsuah, une colonie de chasseurs qu'il nomma Ptolémaïs-Theron. Ce prince nous apprend lui-même, dans l'inscription qu'il a laissée dans le royaume d'Adel, que sa colonie grecque répondit si bien à ses espérances, qu'il parvint à rendre les Éléphants d'Éthiopie supérieurs à ceux de l'Inde.

Une erreur populaire est que ces animaux ne peuvent pas se coucher, qu'ils dorment constamment debout, et que s'ils sont tombés ils ne peuvent plus se relever. Le vrai est qu'ils s'agenouillent, se couchent et se relèvent quand ils le veulent; mais l'on trouve chez eux, comme chez les Chevaux, des individus qui dorment debout, et par conséquent ne se couchent que très rarement ou même jamais.

L'Éléphant est d'un caractère assez doux et d'une grande docilité; ce sont probablement ces qualités que l'on a prises pour de l'intelligence, et pourtant elles ne résultent que de sa poltronnerie. Il est hors de doute que le courage de cet animal n'est nullement en rapport avec sa force prodigieuse, et ne peut se comparer à celui du Cheval. Je n'en citerai qu'une preuve, c'est que, malgré tout ce que l'on a tenté pour cela, jamais on n'a pu l'accoutumer à entendre la

détonation d'une arme à feu sans prendre la fuite, et que depuis l'invention de ces armes, on n'a pu l'employer qu'à porter les bagages. La première condition d'intelligence, c'est la mémoire : or, l'Éléphant en a moins que le Chien, moins que le Cheval. M. Corse, qui dirigea longtemps dans l'Inde les Éléphants de la compagnie anglaise, nous en fournira la preuve, en nous affirmant qu'un Éléphant pris au piége et retourné à la vie sauvage, peut redonner deux fois dans le même piége, ce que ne font que les animaux les plus stupides. Une femelle d'Éléphant sauvage ne reconnaît pas son petit, si elle en est éloignée seulement pendant deux jours, ce qui arrive inévitablement quand ils sont pris ensemble dans la keddah ou enceinte de chasse. Quelquefois le jeune Éléphant reconnaît sa mère, mais il la trouve insensible à ses supplications. Ceci, je pense, n'est pas une preuve d'intelligence. Dans une troupe d'Éléphants sauvages, les mères ne savent pas même distinguer les petits qui leur appartiennent, et se laissent téter par tous indistinctement.

Il est remarquable que l'Éléphant n'est et n'a jamais été un animal domestique, mais bien un captif qui n'obéit qu'à la crainte. Quelque privé qu'il soit, il ne manque jamais de se sauver dans les bois pour reprendre sa vie sauvage dès qu'il en trouve l'occasion : aussi, lorsqu'il est en marche, faut-il qu'il ait toujours son cornac ou *mahoud* sur le dos, pour le maintenir, l'intimider et l'empêcher de s'enfuir. L'amour de la liberté est aussi grand chez lui que chez les animaux les plus farouches, et chez les femelles il l'emporte même sur l'amour maternel : aussi ne laisse-t-on pas ces dernières libres de leurs liens pendant qu'elles allaitent, car l'expérience a prouvé qu'elles abandonnent leur enfant sans regrets pour fuir, toutes les fois que la circonstance le leur permet.

On a dit, et Buffon a répété, que l'Éléphant était plein de décence, qu'il ne s'accouplait pas en esclavage par pudeur, et que pour cela, il n'avait jamais produit en captivité. Il y a là autant d'erreurs que de mots. Cet animal ne connaît pas plus la pudeur que les autres animaux, et on en a eu la preuve à la ménagerie de Paris. Nous avons déjà dit que dans le temps d'Élien et de Columelle ils se reproduisaient à Rome; M. Corse en a vu se reproduire en captivité, dans l'Inde, et il donne sur ce sujet des détails aussi précieux que singuliers (*Transact. philos. de la Soc. roy. de Londres*). En 1793, il fit mettre sous le même hangar un mâle d'Éléphant et une femelle en chaleur. Le 27 juin, il fit détacher le mâle, qui la couvrit en présence des gardiens et d'une foule de curieux. « Après quelques jeux et quelques caresses, dit M. Corse, le mâle monta les deux jambes de devant sur la femelle, étreignant ses épaules avec ses pieds et pressant son front avec sa trompe. Le surplus se passa à peu près de la même manière et dans le même temps que le même acte entre un Cheval et une Jument. » Trois mois étaient à peine écoulés que la femelle montra, par des signes certains, qu'elle était pleine, et ses mamelles, que ces animaux ont sur la poitrine, commencèrent à enfler. Elle mit bas le 16 mars de l'année 1795, c'est-à-dire vingt mois et dix-huit jours après avoir été couverte. Son petit avait trente-cinq pouces et demi de haut. Il paraît que les femelles entrent en chaleur, non à des époques fixes, mais dans toutes les saisons, car, parmi celles que l'on prend sauvages, il s'en trouve souvent de pleines, et l'on a remarqué qu'elles mettent bas à toutes les époques de l'année. Buffon s'est trompé quand il a dit que le petit tétait avec sa trompe : M. Corse a certifié le contraire. Le pis sort de la mamelle horizontalement, de manière que le petit, car elles n'en font jamais qu'un par portée, peut aisément le saisir avec le coin de sa bouche. La croissance de l'Éléphant est fort lente, et il grandit encore à l'âge de vingt-deux ans, ce qui porte approximativement sa vie à cent cinquante ans, si les observations de Buffon sur la longévité des animaux sont justes.

Les voyageurs et les historiens ont singulièrement exagéré la grandeur des Éléphants, et particulièrement de celui des Indes. Leur taille ordinaire est de 6 pieds 6 pouces à 7 pieds et 1/2, pour les femelles, et pour les mâles de 8 à 9 pieds. Le plus grand qu'ait vu M. Corse avait, mesuré sur le garrot, 9 pieds 7 pouces français (10 pieds 6 pouces anglais); sa longueur, du front à l'origine de la queue, était de 14 pieds 9 pouces. Ce qui a pu tromper les voyageurs sur les dimensions de cet énorme animal, c'est que les Indiens, sur ce

point, aiment beaucoup à exagérer par vanité. Si l'on s'en rapportait à eux, ils seraient du double plus grands, et ils mentent ainsi pour faire honneur à leur sultan, à leur rajah ou à leur nabab. La grandeur requise par la compagnie des Indes est de 6 pieds et 1/2 de France, au moins, mesurés sur le garrot. Au milieu du dos, les Éléphants sont plus élevés, parce qu'ils ont la colonne vertébrale très arquée; mais cette courbure diminue peu à peu avec l'âge; et quand le dos est plat ou presque plat, c'est un signe auquel on reconnaît qu'ils sont très vieux.

A l'état sauvage, les Éléphants vivent en grandes troupes et n'habitent que les forêts les plus solitaires des contrées chaudes de l'Asie, des grandes îles de l'archipel Indien, du midi et de l'orient de l'Afrique. Lorsqu'ils se croient menacés de quelque danger, on dit que les vieux mâles marchent à la tête du troupeau, et les femelles à la suite avec leurs petits. Ils n'attaquent jamais l'homme ni les animaux; car, vivant exclusivement d'herbes et du feuillage des arbrisseaux, ils n'ont nulle raison pour commencer une lutte inutile; mais s'ils sont attaqués, ils se défendent avec la fureur du désespoir, et alors ils deviennent terribles, tant que durent leur peur et leur colère. Une fois pris et apaisés par quelques bons traitements, ils deviennent doux et soumis, et il ne faut que quelques jours pour les habituer à la captivité et à une obéissance passive. Du reste, toute l'éducation qu'on leur donne consiste à les faire plier les jambes pour recevoir leur cavalier ou un fardeau, à obéir à la voix de leur mahoud, et surtout à son crochet aigu quand il les tire par l'oreille. La compagnie s'en sert pour transporter du bois et tous les fardeaux très pesants; quelquefois aussi on les attèle à des voitures, et dans ce cas on leur passe une grosse corde autour du cou et servant de collier; de chaque côté de ce collier l'on noue une autre corde dont une extrémité va s'attacher à la voiture.

On chasse les Éléphants de diverses manières, selon le pays. Dans quelques endroits on les poursuit avec des Éléphants privés, accoutumés à cela, et les plus légers à la course. Lorsqu'ils en ont atteint un, le chasseur lance avec beaucoup d'adresse un nœud coulant en grosse corde, de manière que l'animal sauvage se trouve pris par un pied. Il tombe alors; on le charge de liens avant qu'il ait eu le temps ou la possibilité de se relever, puis on l'attache entre deux forts Éléphants privés qui le battent à coup de trompe s'il fait le récalcitrant, et le forcent à marcher avec eux jusqu'à l'écurie. A Ceylan, une chasse aux Éléphants est une chose fort importante. Le gouvernement rassemble un grand nombre d'Européens et de Chingulais, qui se rendent dans la forêt habitée par ces animaux. Tous ces traqueurs forment une vaste enceinte, et ils en rétrécissent la circonférence en avançant et poussant de grands cris. Les Éléphants, effrayés, n'ont qu'un côté pour fuir, et là se trouve la keddah dans laquelle on les force à entrer. Cette keddah n'est rien autre chose qu'une grande enceinte de pieux se terminant en une sorte de goulot étroit dans lequel, une fois entré, l'Éléphant ne peut plus se retourner. Pour les forcer à y entrer on redouble de cris et l'on fait briller à leurs yeux des torches allumées; alors leur épouvante redouble, et ils se précipitent dans le piége, qui se referme sur eux. On en prend quelquefois ainsi jusqu'à 100 et même 130, qui se vendent, pour la plupart, à Jaffanapatnam, pour les princes de la côte de Coromandel. Le premier soin, après la capture, est de les apprivoiser. On y parvient en plaçant un ou deux Éléphants domestiques auprès de l'issue, par où l'on fait sortir les Éléphants sauvages et en les liant ensemble comme je l'ai dit. La faim d'une part, et de l'autre les coups de trompe de leurs dociles compagnons, leur ont bientôt inspiré la même docilité. On les conduit alors dans un endroit pavé, et un homme monté sur un Éléphant privé les mesure avec une longue règle et détermine au juste leur taille. On examine ensuite attentivement le corps de l'animal; on fait son signalement sans oublier les défauts qui peuvent le déprécier, car la valeur de chacun d'eux varie selon leur taille et leur qualité. En 1778, un Éléphant apprivoisé se vendait communément deux cents rixdales; mais quand il avait quelque défaut, soit la queue coupée, l'oreille arrachée, ou un ongle de moins au pied, chacun de ces défauts diminuait sa valeur de 50 et même de 80 rixdalles. Ceux qui sont grands, parfaitement beaux et exempts de

tout défaut, allaient de 500 à 1000 rixdales.

Un livre très singulier, intitulé le *Miroir ou les Institutes de l'empereur Akbar* (traduit du persan en anglais par Francis Gladwin) traite de plusieurs manières de chasser aux Éléphants. La première, nommée *kehdeh*, consiste à les traquer avec de la cavalerie et de l'infanterie, à battre de la caisse et sonner de la trompette, de manière à effrayer ces animaux. On les poursuit jusqu'à ce que leurs forces soient épuisées. Alors un chasseur adroit leur jette un lacet au cou, et on les attache au pied d'un arbre. On amène à côté d'eux un Éléphant privé qui les a bientôt apprivoisés et accoutumés à l'obéissance. La chasse nommée *tchourkedeh* consiste à chercher dans les bois les Éléphants sauvages. Le chasseur est monté sur un Éléphant privé et a soin de se cacher. Dès que son animal en attaque un autre, le chasseur lui jette un lacet. — La chasse nommée *guedd* consiste à faire tomber l'Éléphant sauvage dans une fosse couverte de gazon, et on y parvient en paraissant tout à coup et faisant beaucoup de bruit. La faim l'a bientôt réduit et rendu fort traitable. La chasse nommée *barferakh* consiste à entourer d'un fossé profond l'endroit où les Éléphants ont coutume de se réunir en certaines saisons. On ne laisse qu'une entrée avec une porte que l'on ferme avec une corde. On disperse de la nourriture dans l'enceinte et tout alentour, afin d'attirer les Éléphants. Lorsqu'ils sont entrés, les chasseurs sortent de leurs retraites et tirent les cordes pour fermer la porte. Quelquefois les Éléphants, furieux, essaient de la briser, mais alors on allume du feu et l'on fait grand tapage. Ces animaux courent de tous côtés jusqu'à ce que leurs forces soient tout-à-fait épuisées. On les laisse sans nourriture pour que la faim les familiarise, et l'on attache des Éléphants privés autour de leur enceinte, afin d'achever de les apprivoiser. Sa majesté (le grand mogol Akbar) a imaginé une chasse nouvelle : on attache une troupe d'Éléphants mâles dans un lieu où ils forment un cercle; on conduit les femelles dans une autre place, mais non hors de la portée de leur vue. Alors des traqueurs apostés poussent des cris de tous les côtés; les Éléphants sauvages courent pour se réunir aux femelles, que l'on dresse à ce manége; elles entrent dans l'enceinte formée par les Éléphants privés; ils les suivent et se trouvent pris sans opposer la moindre résistance.

Tout ce que nous venons de dire sur la chasse de ces animaux ne s'applique qu'à l'Éléphant de l'Inde. Je ne sais pourquoi les Hollandais donnent le nom de *Zielen kooper* (vendeurs d'âme) à ceux dont ils se servent pour apprivoiser les autres.

Les Éléphants en captivité sont très friands de fruits de Bananier; ils mangent aussi beaucoup de noix de coco, qu'on leur donne cassées ou entières ; mais leur nourriture ordinaire consiste en foin, en paille, en riz cru ou cuit mêlé avec de l'eau, et quelquefois assaisonné avec du sucre, en pain, en feuilles d'arbres, et particulièrement de sagoutier, etc. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on les habitue avec une extrême facilité à boire du vin, de l'eau-de-vie, de l'arack et autres liqueurs spiritueuses, tandis que jamais on n'a pu en déterminer un seul à goûter de la chair.

Beaucoup d'auteurs ont publié sur les Éléphants des monographies spéciales, offrant toutes quelques faits intéressants mêlés à de nombreuses erreurs. Les plus remarquables, sans compter le Mémoire de M. Deleuze sur deux de ces animaux qui ont vécu à Paris, sont : *Tractado del Elefante y de sus calidades*, par Christoval d'Acosta; Burgos, 1578. — *Hist. Elephanti*, par Joach. Prætorius ; Hamb., 1607. — *Disp. de Elephanto*, par Balth. Stolberg ; 1665. — Dissert. : *Elephas*, par Y. Phil. Oheim ; Leips., 1652. — *Elephantographia curiosa*, G. Christ. P. de Hartenfelss; Leips., 1723. — *Dissert. de Elephante*, par G.-Christ. Sturm ; Altorf, 1696. — Le très bon Mémoire de M. Corse, déjà cité ; et enfin d'excellentes descriptions insérées par G. Cuvier dans son ouvrage sur les ossements fossiles.

Nous ne nous amuserons pas ici à répéter, même pour les réfuter, les contes puérils que l'on a débités sur les Éléphants, tels que leur danse sur la corde ; la leçon qu'ils étudiaient la nuit; la sensibilité de l'un d'eux qui lui fit adopter l'enfant d'un cornac qu'il avait tué ; la vengeance d'un autre contre un peintre, un tailleur, etc. Toutes ces niaiseries se réfutent d'elles-mêmes. Nous allons passer à l'histoire des espèces.

1° Le Mammouth, *Elephas primogenius*,

Blum. Je dois citer, à propos de cette espèce, les faits les plus extraordinaires que l'on connaisse en histoire naturelle. En 1799, un pêcheur toungouse trouva sur les bords de la mer Glaciale, dans une masse de glace, le corps d'un Éléphant, qui ne fut entièrement dégagé, par la fusion du glaçon, que sept ans après, et il vint échouer à la côte, où il fut recueilli par le naturaliste Adam, qui le fit transporter au musée de Saint-Pétersbourg. Les Yakoutes, habitants des environs, en avaient dépecé les chairs pour nourrir leurs Chiens, et les Ours blancs l'avaient aussi mutilé. Néanmoins le squelette était encore entier, à l'exception d'un pied de devant. L'épine du dos, une omoplate, le bassin et trois membres étaient encore réunis par leurs ligaments et des portions de peau. La tête était couverte d'une peau sèche; une des oreilles, bien conservée, était garnie d'une touffe de crins. On distinguait encore la prunelle de l'œil; le cerveau desséché existait dans le crâne. Le cou était garni d'une longue crinière; la peau était couverte de crins noirs et d'une laine ou bourre rougeâtre. On retira, en outre, plus de 30 livres pesant de poils et de crins que les Ours blancs avaient enfoncés dans le sol humide en dévorant les chairs.

Sur les bords de l'Alaseia, qui se jette dans la mer Glaciale, à l'est de l'Indigirska, un autre Éléphant tout entier fut découvert par Sarytschew (*Voyage au nord-est de la Sibérie*). Il était debout, et couvert de sa peau encore couverte de longs poils; une érosion du fleuve l'avait dégagé.

Au Muséum d'histoire naturelle de Paris, on possède un morceau de peau et des mèches de crin, avec des flocons de laine d'un troisième Éléphant trouvé entier sur les bords de la mer Glaciale. Enfin, quelques îles de cette mer, situées vis-à-vis les rivages ou gisaient ces cadavres, sont si remplies de leurs débris, que, dans quelques endroits, le sol est un mélange de sable, de glace et d'ossements de Mammouths.

Maintenant, faisons un rapprochement très curieux. On trouve dans les Mémoires des missionnaires de la Chine (tom. IV, pag. 481) : « Selon les observations de physique de l'empereur Kanghi, le froid est extrême et presque continuel sur la côte de la mer du Nord, au-delà du Tai-tang-Kiang. C'est sur cette côte qu'on trouve le Fan-chou, animal qui ressemble à un Rat, mais *qui est gros comme un Éléphant*. Il habite dans les cavernes obscures, et fuit sans cesse la lumière; *on en tire un ivoire* qui est aussi blanc que celui de l'Éléphant, mais plus facile à travailler, et qui ne se fend pas. Sa chair est très froide et excellente pour rafraîchir le sang. L'ancien livre *Chou-King* parle de cet animal en ces termes : Il y a dans le fond du Nord, parmi les neiges et les glaces qui couvrent ce pays, un Rat qui pèse plus de 1,000 livres; sa chair est très bonne pour ceux qui sont échauffés. »

De ces citations, je ne veux rien déduire ici pour la géologie; car tous les bons esprits concluront, selon les simples règles du bon sens, que le Mammouth a vécu dans un temps bien postérieur à celui où les géologues placent leur grande catastrophe du globe, si catastrophe il y a. Mais ne pourrait-on pas se demander si le Fan-chou de l'empereur Kanghi ne serait pas le Mammouth, et si, dans ce cas, ce monstrueux animal n'existerait pas encore dans quelque coin retiré et inaccessible du globe? Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on ne me fera jamais comprendre comment on a pu nourrir des Chiens, en 1806, avec la chair d'un animal mort avant les temps historiques; c'est-à-dire il y a 5 à 6000 ans; et s'il fallait ici donner des raisons de mon incrédulité, elles ne me manqueraient pas.

Quoi qu'il en soit, le Mammouth diffère essentiellement des Éléphants vivants par sa longue crinière, par son corps entièrement couvert d'un poil doux, laineux, long de 9 à 10 pouces, roussâtre, recouvert par dessus d'une seconde robe de poils rudes et grossiers, noirâtres, et longs de 18 pouces. Ce caractère seul prouve qu'il était organisé pour vivre dans les régions les plus froides, et que, sous ce rapport comme sous celui de ses mœurs, il n'avait que peu de chose de commun avec les espèces d'aujourd'hui. Son crâne était allongé; son front concave; les alvéoles de ses défenses étaient fort longues, et les défenses elles-mêmes étaient beaucoup plus grandes que celles de l'Éléphant d'Afrique, plus courbes, et la pointe un peu rejetée en dehors. La mâchoire inférieure était obtuse, à mâchelières plus-

larges, parallèles, et marquées de rubans plus serrés.

Les ossements fossiles de cette espèce se trouvent dans tout le nord de l'Asie, de l'Europe, et même de l'Amérique. Ils sont plus rares dans les contrées tempérées de ces trois parties du globe; mais cependant on en trouve encore en Italie, et jusqu'en Espagne. Probablement qu'en Europe, la Méditerranée lui servait de limite. Nulle part ces ossements ne sont plus abondants qu'en Sibérie, et il est remarquable qu'on les trouve constamment dans les plaines, et jamais dans les chaînes de montagnes un peu élevées. De ceci, et de diverses autres observations qu'il serait trop long de citer ici, on peut déduire que le Mammouth était un animal propre aux contrées les plus froides, vivant dans les plaines, et particulièrement sur les bords des fleuves, des lacs, des marais et de la mer. Il devait nager avec beaucoup de facilité et longtemps, afin de pouvoir passer d'une île à une autre. Il devait se nourrir de Roseaux, de Lichens, et de jeunes pousses de Bouleaux, d'Aunes, de Saules, etc. Ce genre de nourriture et son anatomie prouvent que cet animal, de la grandeur de l'Éléphant des Indes, était paisible, doux de caractère, mais sauvage, et fuyant les lieux habités par les hommes, si, toutefois, l'homme avait déjà envahi le Nord dans son temps. Le reste de son histoire sera plus savamment traité par un de nos collaborateurs, M. Laurillard, à l'article *Éléphant fossile*.

L'Éléphant d'Afrique, *Elephas Africanus*, G. Cuv.; le *Naghe* des Abyssins; le *Manzao* ou *Manzo* du Congo; le *Coa* des Hottentots. Il est, quoi qu'on en ait dit, aussi grand que le suivant, et peut-être plus grand. Ses dents mâchelières sont marquées de losanges sur leur couronne; il a la tête ronde, le front convexe; ses oreilles sont très grandes et lui couvrent toute l'épaule; il n'a que trois sabots aux pieds de derrière, au lieu de quatre; mais ce caractère me paraît avoir encore besoin d'être confirmé par un plus grand nombre d'observations. Les défenses sont généralement très grandes, et les femelles en sont aussi bien pourvues que le mâle. Cependant il paraîtrait, selon Cowper Rose (*Esquisses sur l'Afrique méridionale*), que, sous le nom de *Koescops*, les Hollandais du cap de Bonne-Espérance désignent une race de ces animaux manquant de défenses, et qu'ils disent plus méchants que les autres.

Cette espèce habite toute l'Afrique méridionale, depuis le Sénégal jusqu'au Cap, toute la partie occidentale jusqu'en Abyssinie, et probablement la plus grande portion de l'Afrique intérieure. Des voyageurs disent que dans les montagnes d'Afnoo, sur sur le cours du Niger, on trouve une sorte d'Éléphants rouges très féroces. Il est croyable que cette couleur leur vient de la terre dans laquelle ils se vautrent, et dont ils aiment à se saupoudrer le corps lorsqu'elle est réduite en poussière.

Ces animaux vivent ordinairement en troupe plus ou moins nombreuse; mais cependant il y en a aussi quelques uns qui ont une vie solitaire, et que les Hollandais désignent par le nom de Rôdeurs. Il paraît qu'autrefois les Éléphant étaient beaucoup plus communs aux environs du Cap qu'aujourd'hui. « Le chasseur Bota, dit Thunberg (*Voyage au Japon*), m'apprit que dans sa jeunesse les Éléphants venaient en troupes jusque dans les environs du Cap, de manière qu'on pouvait en tuer en se promenant. Il en abattait régulièrement quatre ou cinq par jour, quelquefois douze ou treize; enfin il lui est arrivé plusieurs fois d'en tuer vingt-deux dans la même journée. Il n'y a guère que les bons tireurs qui vont à la chasse des Éléphants, parce qu'il faut que l'animal tombe du premier coup: aussi le chasseur vise-t-il toujours à la poitrine. Les balles doivent être composées de trois quarts de plomb et d'un quart d'étain, pour leur donner plus de solidité; elles pèsent un quarteron. Je n'ai pas besoin de dire qu'un fusil de ce calibre est d'un poids considérable. »

En Afrique, comme on ne chasse aux Éléphants que pour avoir leurs défenses, et, dans quelques parties, pour se nourrir de leur chair, on ne cherche pas à les prendre vivants; et, lorsqu'on ne les tue pas avec le fusil ou des flèches empoisonnées, on se borne à creuser des fosses dans lesquelles ils tombent et se tuent sur un pieu affilé. On dit que cette espèce est plus farouche, plus féroce que celle de l'Inde; mais cette assertion est tout-à-fait dénuée de fondement. Ce qu'il y a de certain, c'est que la ménagerie

de Paris a possédé plusieurs de ces animaux, et que ce sont toujours ceux de l'Inde qui se sont montrés plus méchants, plus indociles que ceux d'Afrique.

L'Éléphant de l'Inde, *Elephas indicus*, G. Cuv.; *Elephas maximus*, Lin.; l'*Éléphant*, Buff.; le *Phil* de l'Indoustan, la Perse, etc.; le *Bosare*, dans l'Yémen. Ses dents mâchelières sont marquées de rubans ondoyants sur leur couronne ; il a la tête allongée, le front concave; le sommet de sa tête s'élève en sorte de double pyramide ; ses oreilles sont petites comparativement à celles du précédent ; ses pieds de derrière ont quatre sabots au lieu de trois ; enfin ses défenses sont plus petites. Généralement sa peau est moins brune.

On prétend que cette espèce est encore employée à la guerre dans certaines parties reculées de l'Asie, et cela est vrai, mais seulement pour porter les bagages, et l'on a grand soin de les tenir assez loin du champ de bataille pour qu'ils ne puissent pas s'effrayer. Cet animal est fort timide, et rien ne peut l'empêcher de prendre la fuite s'il soupçonne le moindre danger. La rencontre d'un Tigre, d'un Lion, ou simplement l'odeur d'un de ces grands Carnassiers, lui inspire une terreur qui le rend tout-à-fait indocile et même dangereux, à moins qu'il ne se voie soutenu par plusieurs autres Éléphants ou par un grand nombre de chasseurs. On a tant parlé, dans les journaux et les revues, de chasse au Tigre faite avec des Éléphants, que nous devons citer ici un fait authentique rapporté par M. Corse. « En juin 1787, *Jâtra-Mungul*, Éléphant mâle pris l'année précédente, voyageait en compagnie avec plusieurs autres, et portait une tente avec quelques bagages. Nous allions à Chittigong. Ayant passé sur les traces d'un Tigre, ce dont les Éléphants s'aperçoivent fort bien à l'odorat, il s'effraya, et, en dépit des efforts de son conducteur, se sauva dans les bois. Le conducteur se tira d'affaire en s'accrochant lestement à une branche, pendant que l'animal passait près d'un arbre. L'Éléphant se sentant libre se débarrassa de son fardeau. » J'ajouterai que dix-huit mois après il fut repris dans le même piége où il avait déjà été pris la première fois.

Quoique très massif, l'Éléphant marche fort vite, ce qu'il doit à la longueur de ses enjambées. Son allure ordinaire est un pas plus ou moins allongé ; dans ce cas, un homme a beaucoup de peine à le suivre, et il peut faire 20 à 25 lieues dans un jour. Sa course consiste en un trot assez vif, qu'un bon Cheval peut à peine suivre au galop. Mais quand il est fort effrayé, ou dans d'autres circonstances, il prend fort bien le galop, quoi qu'en aient dit certains voyageurs, et il est peu d'habitants de Genève qui n'en aient malheureusement été témoins il y a peu d'années, lorsque les Génevois furent obligés de tuer à coups de canon un de ces animaux furieux qui, s'étant échappé d'une ménagerie, bouleversait leur ville.

L'Éléphant des Indes offre plusieurs variétés. Par exemple, ceux de l'Indo-Chine sont plus grands que ceux de l'Indoustan, et le muséum de Saint-Pétersbourg en possède un qui a 16 pieds 1/2 de hauteur. La peau est ordinairement d'un gris tacheté de brun, et les défenses atteignent presque la longueur de ceux d'Afrique. Ceux des îles de la Sonde, des Célèbes, de Ceylan, etc., diffèrent assez entre eux pour être reconnus par un mahoud exercé. Partout on en trouve, mais fort rarement, qui sont attaqués d'albinisme, et ils ne forment pas une variété constante. Ces Éléphants blancs jouissent d'une grande vénération dans les Indes, et particuliérement chez les Siamois et les Péguans, qui les regardent comme les rois de leur espèce, et les traitent en conséquence.

On trouve l'Éléphant des Indes dans une grande partie de l'Asie orientale et méridionale, et dans les grandes îles qui l'avoisinent. Je terminerai cet article en me demandant si, dans les Éléphants qui vivent aujourd'hui, il existe réellement deux espèces, ce qui me paraît fort douteux, surtout si l'on donne au mot espèce la même acception que lui donnaient Linné, Buffon et d'autres grands naturalistes. (Boitard.)

ÉLÉPHANT FOSSILE. *Elephas primigenius*, Blumenb. paléont. — Des défenses, des dents molaires et des os de ce grand Mammifère, nommé *Mammouth* par les Sibériens, se trouvent en extrême abondance dans les couches superficielles, dites terrains meubles, de tous les climats. Ces ossements, pris d'abord pour des os humains, ont préoccupé les esprits dans tous les temps, et ont donné lieu aux prétendues découvertes

de tombeaux de géants dont parlent les auteurs de l'antiquité et du moyen-âge, et aux fables des Tartares et des Chinois, qui supposent que ces os proviennent d'un animal souterrain vivant à la manière des Taupes, et qui meurt aussitôt qu'il voit les rayons du soleil ou de la lune. Lorsque plus tard ils furent reconnus pour ce qu'ils sont en effet, on pensa que ceux qui avaient été trouvés dans les pays fréquentés par les Macédoniens, les Carthaginois et les Romains provenaient des Éléphants amenés par ces peuples. Mais quand les savants eurent constaté que ces débris existent en plus grand nombre dans le Nord que dans le centre et le Midi, ils cherchèrent une autre explication de ce fait, et l'attribuèrent au refroidissement de la terre, qui avait forcé ces animaux à se retirer successivement dans des contrées plus chaudes. Enfin la découverte d'Éléphants entiers, recouverts de leur chair et de leur peau non putréfiées, conservés jusqu'à nos jours dans les glaces de la Sibérie, fit supposer que ces cadavres avaient été transportés des montagnes voisines de l'Inde, par les fleuves qui se rendent à la mer Glaciale.

Aujourd'hui, la comparaison de ces os, faite par Cuvier avec ceux des Éléphants actuels, a démontré que l'Éléphant fossile était une espèce distincte, plus voisine cependant de l'Éléphant des Indes que de l'Éléphant d'Afrique. Sa taille était plus élevée, ses molaires avaient un plus grand nombre de lames, ses défenses, plus grandes, étaient implantées dans des alvéoles plus longs, et il était couvert, du moins dans le Nord, d'une laine grossière et rousse, et de longs poils raides et noirs qui lui formaient une crinière le long du dos, toison qui lui permettait de vivre dans des climats froids.

Quoique le refroidissement graduel de la terre soit généralement admis aujourd'hui, il est très difficile d'expliquer la présence de ces grandes masses de chair conservées dans la glace, à moins d'admettre un refroidissement subit, qui aurait succédé à une température suffisamment élevée pour que les contrées habitées par ces Éléphants pussent produire les végétaux nécessaires à leur subsistance; car l'extrême promptitude avec laquelle la putréfaction s'empare de ces animaux dès qu'ils sont morts, ne permet point de penser que leurs cadavres aient été amenés de loin.

On trouve des dents et des os d'Éléphants dans presque toute l'Europe, dans le nord de l'Asie et dans les deux Amériques. En Sibérie ils y sont si nombreux, et le climat en a tellement bien conservé l'ivoire, qu'il peut encore être travaillé, et qu'il est devenu un objet de commerce. Dans les premières années de ce siècle, un pêcheur tongouse trouva un Éléphant entier sur les bords de la mer Glaciale, dont la chair a pu être mangée par les Chiens et les animaux sauvages, et l'on assure qu'il vient d'en être découvert un autre à peu de distance du premier.

Cuvier n'a admis qu'une espèce d'Éléphant fossile, l'*El. primigenius;* mais les paléontologistes actuels en ont établi plusieurs autres que nous ne ferons que nommer :

L'*El. minimus* et l'*El. meridionalis*, par M. Nesti.

L'*El. proboletes*, l'*El. campylotes*, l'*El. kamensis*, l'*El. panicus*, l'*El. pigmœus*, par M. Fischer.

L'*El. africanus priscus*, par M. Goldfuss.

L'*El. macrorhynchus*, par M. Morren.

M. de Blainville, dans son *Ostéographie des Gravigrades*, n'admet point toutes ces espèces; et il pense même qu'il est encore à peu près impossible de démontrer que l'Éléphant fossile diffère spécifiquement de l'Éléphant des Indes.

Divisant le genre Éléphant en Éléphants lamellidontes et en Éléphants mastodontes, il donne comme une espèce distincte de la première division, sous le nom d'*El. latidens*, les deux espèces de Mastodontes des Indes que M. Clift a décrites dans les *Trans. géol.*, et qu'il a nommées *Mastodon latidens* et *M. elephantoides*. *Voyez* MASTODONTE.

(L....D.)

ÉLÉPHANT DE MER. MAM. — Noms vulgaires du Morse et du Phoque à museau ridé.

ELEPHANTOPUS (ἐλέφας, éléphant; ποῦς, pied). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Vernoniacées, établi par Linné (*Gen.*, n° 997) pour des plantes herbacées, annuelles, droites et originaires de l'Amérique tropicale, très rares dans la Caroline; à feuilles alternes, sessiles; capitules solitaires à l'extrémité des rameaux,

réunis en corymbe ou axillaires, et formant un épi interrompu. Une espèce, l'*E. scaber*, est répandue dans toutes les parties tropicales de l'Ancien-Monde. Le nombre des espèces de ce genre est de 13 ; 5 en ont été distraites par De Candolle pour composer les genres *Elephantosis* et *Distreptus*.

ELEPHANTUSIA, Willd. BOT. PH.—Syn. de *Phytelephas*, Ruiz et Pav.

ELEPHAS. MAM. — Nom scientifique de l'Éléphant.

ELEPHAS, Tournef. BOT. PH. — Syn. de *Rhinanthus*, Bieberst.

***ELEPHASTOMUS** (ἐλέφας, éléphant, στόμα, bouche). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, établi par Mac-Leay (*Horæ entom.*, édit. Lequien, p. 34), qui le place parmi les Géotrupides. Ce g., dans la méthode de Latreille, appartient à la tribu des Scarabéides arénicoles ; il est fondé sur une seule espèce, originaire de la Nouvelle-Hollande, et nommée par Schreiber, *Scarabæus proboscideus* (*Trans. Linn. soc.*, vol. VI, p. 189). Ainsi que l'indiquent ses noms générique et spécifique, cette espèce se fait remarquer par la forme de son chaperon, dont le milieu se prolonge en une corne grêle de la longueur de la tête, dirigée en avant parallèlement au plan de position, et se courbant un peu à son extrémité où elle s'élargit et se bifurque. Du reste, cet insecte, d'un noir ferrugineux, a la physionomie d'un Géotrupe, et il est de la grosseur du *Typhæus*. (D.)

ELETICA (εἰλητικός, rampant). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Vésicants, établi par M. le comte Dejean sur une seule espèce (*Lytta rufa* Fab.) du Sénégal, et qu'il place immédiatement après le g. *OEnes* de Latreille, dans son dernier Catalogue. (D.)

ELETTARIA (*Elettari*, nom indien de cette plante). BOT. PH. — Genre de la famille des Zingibéracées, établi par Rheede (*Malab.*, XI, 9, t. 4, L.) pour des plantes herbacées des Indes tropicales, ayant le port des *Amomum* ; à inflorescence radicale en épi bractéé plus ou moins lâche. On trouve dans nos pharmacies le fruit de l'*E. cardamomum*, connu sous le nom de Cardamome du Malabar, ou Amome en grappes. Il forme des coques isolées, quelquefois rassemblées sur un pédoncule commun, de la grosseur d'un grain de raisin, à odeur pénétrante, et d'une saveur âcre et piquante qui disparaît peu à peu quand il vieillit. On l'emploie au même usage que le Cardamome.

***ÉLEUSIS** (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, fondé par M. de Castelnau (*Étud. ent.*, p. 131), sur une seule espèce, originaire de Madagascar, qu'il nomme *tibialis*, et qu'il place dans la tribu des Oxytélides, entre les g. *Leptochirus* de Germar, et *Piestus* de Gravenhorst. M. Erichson, qui n'a pas vu ce g. en nature, le rapporte, d'après sa description, à sa tribu des Piestines.

ÉLEUSINE (nom mythologique). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Chloridées, établi par Gærtner (I, 8, t. 1) pour une graminée annuelle répandue dans toutes les parties tropicales du globe, à feuilles planes ; à épis digités-fasciculés, ou épillets unilatéraux. Le type de ce genre, qui renferme un petit nombre d'espèces, est l'*Eleusina corucana*, dont les graines, globuleuses, et de la grosseur d'un grain de millet, servent dans l'Inde à la nourriture du bas peuple, et sont d'une grande ressource quand le riz a manqué.

ELEUTHÉRATES, *Eleutherata* (ἐλεύθερος, libre). INS. — Fabricius dont la classification repose principalement sur les modifications de la bouche, donne ce nom à une grande division de la classe des Insectes, et la caractérise ainsi : mâchoire nue, libre, portant des palpes. Mais ce signalement, loin d'être exclusif, peut s'appliquer à tous les Insectes mâcheurs, comme le fait observer Latreille. Quoi qu'il en soit, cette division correspond exactement à l'ordre des Coléoptères fondé par Linné, et adopté aujourd'hui par tous les entomologistes. *Voy.* ce mot. (D.)

ELEUTHERIA, Palis. de Beauv. (ἐλευθέρια, liberté). BOT. CR. —(Mousses.) Synonyme de *Neckera*, Hedwig. *Voy.* ce mot. (C. M.)

ÉLEUTHÉRIÉES. *Eleutherieæ* (ἐλεύθερος, libre). BOT. CR. — C'est le nom par lequel Gaillon, dans son travail sur les Némazoaires (*Ann. sc. nat.*, *Janv.* 1834, p. 49), désignait ceux de ces animaux-plantes dans lesquels les zoadules (*voyez* ce mot) sont libres à l'intérieur de la némate qui les recèle *Voyez* encore NÉMATE et DIARTHROSÉES. (C. M.)

ELEUTHERIS (ἐλεύθερος, libre). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, établi par M. le comte Dejean sur une seule espèce originaire de Java, et qu'il nomme *lucidula*. Ce g. est placé par lui dans la famille des Ténébrionites. (D.)

***ÉLEUTHÉRODACTYLES**. REPT. — Genre de Rainettes, dénommé par MM. Duméril et Bibron, mais pour lequel ils adoptent le nom d'*Hylodes*, proposé par M. Tschudi. (P. G.)

ELEUTEROPHYLLES (ἐλεύτερος, libre; φύλλον, feuille). BOT. CR. — (Hépatiques.) M. Bischoff (*De Hepaticis*, 4o *Heidelb.*, 1835) donne ce nom aux Hépatiques caractérisées par une tige munie de feuilles libres et distinctes. On les nomme encore Hépatiques *caulescentes* ou *foliées*. (C. M.)

ÉLEUTHÉROPODES. *Eleutheropoda*. POISS.—Famille établie par M. Duméril dans sa Zoologie analytique et comprenant les g. Rémora et Gobie.

ELEUTHEROPOMES. *Eleutheropoma*. POISS. — Ordre et famille établis par M. Duméril dans sa *Zoologie analytique* pour les Poissons à branchies libres; ils répondent à peu près aux Sturioniens de Cuvier.

ELIÆA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Hypéricinées, établi par Cambessèdes (*Annal. sc. nat.*, XX, 400, tom. 13) pour un arbrisseau de Madagascar à ramilles tétragones; à feuilles opposées, pétiolées, marquées de points pellucides, très entières; à fleurs jaunes, terminales et en cymes. L'unique espèce de ce genre est l'*Hypericum articulatum* de Descourtilz.

ELICHRYSUM. BOT. PH. — *Voy.* HELYCHRYSUM.

***ELICOPIS** (ἑλιχῶπις, aux sourcils arqués). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Dasytides, proposé par M. Besser, et adopté par M. Stephens (*a Systematic Catalogue of British Insects*, 1829, p. 136), qui mentionne 4 espèces comme indigènes d'Angleterre, les *E. impressus* Marsh.; *Femoralis?* Illiger 4-*pustulatus* F. (4-*maculatus* Ol.), et *apicalis* Steph. Les quatre premiers appartenaient précédemment au genre *Dasytes*. (C.)

ÉLIDE. INS. — Fabricius avait indiqué sous cette dénomination un genre d'Hyménoptères Porte-Aiguillon, qui doit être supprimé; car il a été démontré que les Insectes qui formaient ce groupe ne sont autre chose que des mâles de *Scolia* et de *Myzine*. (E. D.)

***ELIDIPTERA**. INS. — Genre de la famille des Fulgoriens, de l'ordre des Hémiptères homoptères, créé par M. Maximilien Spinola (*Ann. soc. entom. de France*, VIII, 1829, p. 304), et adopté par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Hémipt.*, 526), qui en ont changé le nom en celui de *Helicoptera* (ἕλιξ, enveloppe; πτερόν, aile). Les Élidiptères ont les élytres larges, tombant de chaque côté et enveloppant le corps, très arrondies à leur extrémité, un peu opaques, à longues cellules basilaires, les cellules de l'extrémité allant en se multipliant, à nervures saillantes; le bord externe large, avec quelques nervures transversales vers l'extrémité; ailes presque aussi longues que les élytres. Ce genre comprend 5 espèces, savoir : 3 européennes, 1 du Brésil et 1 du Sénégal. Nous indiquerons seulement l'*Elidiptera advena* Gen., — De Sardaigne. (E. D.)

***ÉLIGMODONTE**. *Eligmodontia* (ἑλιγμός, enroulé; ὀδοῦς, dent). MAM. — Sous-genre de la famille des Rats, établi par F. Cuvier (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. VII, p. 168, pl. 5) pour une petite espèce de Buénos-Ayres ou du Chili qu'il nomme *E. typus*. Il sera question de ses affinités à l'article RAT. (P. G.)

***ELIOMYS** (ἐλειός, loir; μῦς, rat). MAM.— Sous-genre de LOIRS (*voyez* ce mot) proposé par M. A. Wagner (*Mém. Acad. r. de Munich*, t. III, p. 178) pour une espèce nouvelle et pour le Lérot, *Myoxus nitela*. (P. G.)

ELISSUS, Hope. INS. — Syn. sect. de *Circellium*.

ELIONURUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Andropogonées, établi par Willdenow. Il se compose de 5 espèces, toutes originaires de l'Amérique méridionale, et remarquables par leur odeur forte et aromatique. Les fleurs forment un épi terminal; les épillets sont géminés : l'un sessile et biflore, l'autre pédicellé et stérile. La fleur inférieure est neutre, la supérieure est hermaphrodite. La valve inférieure de la lépicène est coriace, bifide, et quelquefois bi-aristée à son sommet; la supérieure est mince, membraneuse et mutique. Les deux valves de la glume sont très minces, sans arête; les paléoles sont tronquées et glabres, et le fruit est nu. (A. R.)

ELISA (nom propre), Gray (*Brit. Plant.*, t. II, p. 282). BOT. CR. — (Phycées.) Syn. de *Calathriæ*, Agardh. *Voy.* ce mot. (C. M.)

ELLÉBORE. *Helleborus* (ἐλλέβορος, nom grec de l'*H. orientalis*). BOT. PH. — Genre de la famille des Renonculacées-Helléborées, établi par Adanson (*Fam.*, 458) pour des plantes herbacées répandues dans toutes les parties montueuses de l'Europe, à feuilles coriaces, les radicales palmées ou pédatiséquées ; à tiges tantôt aphylles et uniflores, tantôt rameuses et feuillues ; à fleurs ex-involucrées, penchées, grandes ; à calice vert herbacé, blanc ou purpurescent. Les caractères essentiels de ce genre sont : Calice pentaphylle, persistant ; corolle à 8 ou 10 pétales ; 3 à 10 ovaires uni-loculaires ; capsules polyspermes.

L'espèce type de ce genre, qui se compose de 9 espèces, est l'E. NOIR, *H. niger*, plante indigène, vivace ; à feuilles grandes, huit ou neuf fois digitées ; à tiges écailleuses de 20 à 30 centimètres, donnant de décembre en février de grandes fleurs d'un blanc rosé. On la cultive dans nos jardins, où elle se multiplie par éclats ou par graines donnant des fleurs la troisième année, et produisant des variétés plus ou moins roses.

On emploie en médecine, sous le nom commun d'Ellébore, des agents thérapeutiques appartenant à des familles différentes : l'Ellébore blanc, produit par le *Veratrum album*, plante de la famille des Colchicacées ; et l'autre Ellébore, par le genre que nous décrivons ici. L'E. noir, dont les racines nous viennent de l'Auvergne et de la Suisse, est un médicament drastique et diurétique d'une grande violence, et d'une saveur âcre et brûlante, surtout à l'état frais. Le temps le rend peu à peu complétement inerte. On l'administre en poudre à la dose de 10 ou 24 grains ; quand c'est en infusion, on en donne le double ; sous forme d'extrait ou de teinture, on en donne 15 grains au plus. C'est dans les hydropisies atoniques, dans les paralysies, la chorée, et dans les affections mentales sans phlegmasie, qu'on emploie ce médicament. On lui substitue l'E. vert ou Pied de Griffon, et les racines de *Trollius europœus*, d'*Adonis*, d'*Aconitum napellus*, etc.

Les anciens employaient dans leur thérapeutique, comme un médicament perturbateur, l'E. d'Orient, abondant sur les monts Athos et Olympe, à Delphes, etc. Il jouit de propriétés plus énergiques que l'E. noir ; et administré à l'intérieur, il cause une vive irritation de l'estomac. Celui d'Anticyre était le plus estimé. Les philosophes en prenaient souvent pour se rendre plus propres aux travaux intellectuels. Dans la méthode, le g. Ellébore est placé après le g. *Eranthis* et avant le g. *Isopyrum*.

ELLEBOCARPUS. BOT. PH. — *Voy.* ELLOBOCARPUS.

ELLEBORINE. CHIM. — *Voyez* VÉRATRINE.

ELLESCHUS (ἔλλεσχος, qui est bien connu). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, créé par Mégerle, dans le Catalogue de Dahl, sous le nom d'*Ellescus*, et adopté par MM. Dejean, Sturm, Steven et Schœnherr. Ce dernier auteur (*Synonym. gen. et sp. Curculio.*, t. III, p. 320 ; t. VII, p. 186) y rapporte 3 espèces : 2 originaires de l'Europe centrale et septentrionale, et 1 de la Nouvelle-Hollande. L'*E. bipunctatus* se trouve aux environs de Paris sur le marceau (*Salix caprea*), dont il ronge les feuilles.

Les *Elleschus* sont très petits de taille (3 millimètres de longueur) ; leur couleur est rougeâtre ou cendrée, leurs élytres offrent deux taches obscures. Ils ressemblent sous quelques points aux *Phytonomus* et aux *Tychius* ; ils diffèrent du premier genre par la structure des antennes, et du second par une trompe courte et renflée. (C.)

ELLESCUS, Mégerle. — *Voy.* ELLESCHUS. (C.)

ELLIMIA, Nutt. BOT. PH. — Syn. d'*Oligomeris*, Cambess.

***ELLIMENISTES** (ἐλλιμενιστής, batelier, passeur). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Phyllobides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculio.*, t. VII, p. 174). L'auteur y rapporte 11 espèces, toutes originaires de l'Afrique australe. L'espèce type, l'*E. pulvinaticollis*, vit sur un *Asparago* et sur la *Cipparide citrifolia*.

Les *Ellimenistes* ont le port des *Sciobius* ; ils s'en distinguent par une trompe comprimée, cultriforme en dessus, et quelquefois aplatie et canaliculée dans sa longueur. (C.)

ELLIOTTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricées-Andromédées, établi par Muhlenberg (*Nutt. gen.*, II, *Add.*, p. 252) pour un arbrisseau de l'Amérique du Nord très voisin des *Clethra*, mais encore mal connu ; à feuilles alternes, très entières ; à fleurs terminales et en grappes.

ELLIPSAIRE, Rafinesque. MOLL.—*Voy.* MULETTE. (DESH.)

ELLIPSOCÉPHALE. *Ellipsocephalus.* CRUST. — Genre de la classe des Trilobites, de la famille des Ogygiens, établi par M. Hooker. On n'en connaît qu'une seule espèce : c'est l'E. AMBIGU, *E. ambiguus* Kœnig, pour un Crutacé fossile trouvé dans le Grauwacke, en Bohême. (H. L.).

ELLIPSOIDES. *Ellipsoides.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, p. 104, désigne sous ce nom une grande race de son grand genre *Epeira*, dont les espèces qui le composent ont l'abdomen ellipsoïde et les yeux non portés sur une avance de la tête. Les *Epeira* désignés sous le nom de *fasciata*, *aurelia*, *Latreilla*, *mauricia*, *Luzona*, *fastuola*, *cophinaria*, *argyaspides*, *nitida*, *jucunda*, *fascinatrix*, *accincta*, *appensa*, *affixa*, *cetherea*, *ambitoria* et *ambagiosa* appartiennent à cette race. (H. L.)

ELLIPSOLITE. MOLL. — Ce genre, proposé par Denis de Montfort pour une Ammonite dont les spires sont elliptiques au lieu d'être circulaires, est rapporté par tous les auteurs au g. Ammonite, ce caractère n'ayant pas paru suffisant pour déterminer l'établissement d'une nouvelle coupe générique.

ELLIPSOSTOMES. *Ellipsostoma*, Blainv. MOLL — M. de Blainville a proposé dans son *Manuel de malacologie*, cette famille non adoptée, pour rassembler un certain nombre de genres, parmi lesquels il s'en trouve de terrestres, de fluviatiles et de marins. (DESH.)

ELLISIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Hydrophyllées, établi par Linné (*Gen.*, n. 143) pour des plantes herbacées originaires de l'Amérique boréale, ayant les feuilles inférieures opposées, les supérieures alternes, toutes pinnatiséquées ; les pédoncules inférieurs oppositifoliés, les supérieurs formant une grappe lâche et unilatérale. — Le g. établi sous ce nom par P. Brown est syn. de *Duranta* L.

ELLISIUS, Gray. BOT. CR. — Syn. de *Dasya*, Ag.

***ELLOBIUS** (ἐλλόβιον, inauris). MAM. — M. Fischer (*Zoognos*, tom. III, pag. 72) a nommé *Ellobius* un g. qui comprend les *Botyergues*, les *Spalax*, et d'autres animaux plus ou moins analogues à ceux-ci. C'est une dénomination inusitée. (P. G.)

ELLOBOCARPUS, Kaulf. BOT. CR. — Syn. de *Ceratopteris*, Brong.

***ELLOBUM** (ἔλλοβος, renfermé dans une gousse). BOT. PH.— Genre de la famille des Scrophulariées-Gratiolées, établi par Blume (*Bijdr.*, 747) pour une plante herbacée de Java, radicante, velue ; à feuilles opposées, pétiolées, ovales, dentées en scie ; à grappes axillaires, pauciflores; à pédicelles fructifères recourbés.

***ELLOPIA** (nom d'une ancienne ville). INS. — Genre de Lépidoptère de la famille des Nocturnes, établi par Treitschke, et adopté en partie par M. Stephens, qui n'y conserve que deux espèces, les *Phal, geom. fasciaria*, Linn., et *Neustraria* Berl., Mag. (Hufnagel), en adoptant ce g. dans son entier. Dans notre *Hist. des Lépidopt. de Fr.*, nous lui avons restitué le nom de *Métrocampe* que lui avait donné antérieurement Latreille. *Voy.* ce mot. (D.)

***ELLYCHNIA** (ἐλλύχνιον, lampion). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrides, établi par M. le comte Dejean, et auquel il rapporte 16 espèces, la plupart inédites, et toutes de l'Amérique. Nous citerons parmi elles les *Ellychnia guttula* et *corrusca*, nommées ainsi par Fabricius, et retranchées de ses Lampyres par M. Dejean. (D.)

ELMIGERA, Reich. BOT. PH. — Syn. de *Pentstemon*, Hérit.

ELMIS (ἕλμινς, ver, insecte). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Leptodactyles, établi par Latreille, et adopté par tous les entomologistes. Les Elmis ont le corps ovalaire convexe en dessus et plan en dessous. La tête est petite et enfoncée jusqu'aux yeux dans le corselet : celui-ci est presque carré et rebordé. Les élytres sont légèrement acuminées, embrassent entièrement l'abdomen et cachent deux ailes quelquefois imparfaites. Les pattes sont assez grandes, avec les cuisses oblongues et renflées, et les jambes

allongées, presque cylindriques et sans épines.

Ces insectes sont tous de très petite taille; ils habitent les eaux rapides au milieu des plantes submergées, et sous les pierres. Ils se plaisent surtout dans les racines chevelues et mortes qui flottent entre deux eaux. Leurs mouvements sont moins lents que ceux des *Macronychus* de la même tribu. On en connaît aujourd'hui une vingtaine d'espèces, la plupart d'Europe, et les autres d'Amérique. Le type du g. est l'*Elmis canaliculatus* Gyllenhal qu'on trouve aux environs de Paris. C'est la même espèce que le *Macronychus bituberculatus* de Bonelli. (D.)

***ELMITES.** INS.—Nom donné par M. de Castelnau à un groupe de Coléoptères pentamères, dans la famille des Clavicornes, tribu des Leptodactyles, et qui se compose des g. *Potamophilus, Elmis, Parnus et Macrocephalus.* M. Léon Dufour a publié dans les *Ann. des sc. nat.*, 2e série, vol. III, des observations anatomiques et des détails de mœurs très intéressants sur les g. *Elmis* et *Macronychus*. (D.)

ELODEA (ἑλώδης, marécageux). BOT. PH.—Genre de la famille des Hypéricinées-Élodées, établi par Adanson (*Fam.*, II, 443) pour des herbes vivaces, ou des sous-arbrisseaux indigènes de l'Amérique boréale et du littoral méditerranéen, très rares dans l'Europe centrale; à feuilles opposées planes ou roulées sur leur marge, très entières; à stipules nulles; à fleurs axillaires ou terminales, solitaires ou presque en cymes; à pédicelles le plus souvent bibractéolés. L'*Hypericum virginicum* est le type de ce g., qui a été divisé par M. Spach en trois sous-genres: a. *Elodea*; b. *Elodes*; c. *Triadenia.*—Le g. *Elodea* de L.-C. Richard est syn. d'*Udora* Nutt.

ÉLODÉES. *Eelodœ.* BOT. PH.—Tribu de la famille des Hypéricinées (*Voy.* ce mot), ayant le genre *Helodea* pour type. (AD. J.)

ÉLODES (ἑλώδης, de marais). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Cébrionites fondé par Latreille en 1796, dans son *Précis des caractères génériques*, p. 44, et dont le nom a été remplacé depuis par celui de *Cyphon*, donné à ce même g. par Paykull et Fabricius. Mais bien que ce dernier nom ait prévalu dans la majeure partie des collections classées d'après le Catalogue de M. Dejean, nous avons cru devoir restituer au g. dont il s'agit son véritable nom, celui qu'il a reçu de son fondateur. Le g. *Elodes* présentait la plus grande confusion; on doit à M. Guérin-Meneville d'y avoir mis de l'ordre, et d'en avoir fait disparaître les nombreuses erreurs de synonymie qu'il renfermait. Dans la 3e livraison, qui a paru en mars 1842, de son ouvrage intitulé *Species et iconographie des animaux articulés*, etc., il donne les véritables caractères de ce g. appuyés d'une planche qui les représente grossis, et il en décrit 20 espèces *ex visu*, dont 10 d'Europe, 1 d'Afrique et 9 d'Amérique. Nous n'en citerons qu'une qui peut être considérée comme type du g.; c'est l'*Elodes livida*, *Galleruca id.*, Fabr., *Cyphon lividus*, Sahlberg. Cette espèce se rencontre au printemps dans toute l'Europe.

Ces Coléoptères sont de petite taille. Leur corps est ovalaire, un peu bombé, et ressemble assez à celui des Cistiles et des Galéruques, avec lesquelles plusieurs auteurs les ont confondus. Ils sont couverts d'un duvet très facile à enlever. On ne connaît pas encore leurs métamorphoses. Ceux d'Europe vivent sur les plantes et sur les buissons qui croissent sur le bord des rivières et des étangs, dans les prairies et autres lieux humides. Ils se tiennent le plus souvent à l'ombre, et la démarche de la plupart est lente. (D.)

***ÉLODITES.** REPT. — Ce sont les Chéloniens qui habitent essentiellement les marais ou les tortues paludines. Nous en avons indiqué les genres d'après MM. Duméril et Bibron, à l'article CHÉLONIENS (t. III, p. 462), et il sera question des plus connues d'entre elles à propos des Emydes. *Voy.* ce mot. (P. G.)

***ELOMYIE.** *Elomyia* (ἕλος, marais; μυῖα, mouche). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Robineau-Desvoidy, et adopté par M. Macquart, qui le range dans la section des Créophiles, sous-tribu des phasiennes. Les Elomyes ont le corps large et déprimé, et la première cellule postérieure de leurs ailes est fermée sans pétiole. M. Macquart en décrit 7 espèces, toutes d'Europe, parmi lesquelles nous citerons seulement l'*Elomyia nebulosa*, Rob. *D. phasia*, *id.* Latr.,

qui se trouve en France sur les fleurs de carotte. (D.)

ELONIUM, Leach. INS. — Synonyme de *Coprophilus* de Latreille et d'Erichson. (C.)

ÉLOPE (ἔλλοψ, nom grec d'un poisson inconnu). *Elops*. POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Clupes, établi par Linné pour des Poissons ayant la forme générale, les mâchoires et les nageoires des Harengs; trente rayons au moins aux ouïes; des dents en velours aux palatins et aux bords des mâchoires; le ventre tranchant et sans dentelures; le bord supérieur et l'inférieur de la caudale armés d'une épine plate.

Ces Poissons, dont on ne connaît que deux espèces, sont beaux et argentés; ils deviennent assez grands; et malgré leurs nombreuses arêtes, on les recherche comme donnant de bon bouillon. La place du g. Élope est entre les Mégalopes et les Butirins.

*ELOPHILA. REPT. — Synonyme de *Polypedates*, nom d'un g. de Rainettes. (P. G.)

ELOPHILE. *Elophilus* (ἕλος, marais; φιλός, ami). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, fondé par Meigen et adopté par Latreille, ainsi que par M. Macquart, qui l'écrit mal à propos *Helophilus*. Les Élophiles se rapprochent beaucoup des Éristales, et n'en diffèrent essentiellement que par la palette de leurs antennes plus large que longue, et par un corps généralement moins velu. Plusieurs, par leur livrée, ressemblent à des Hyménoptères de la tribu des Apiaires. Leurs larves, que Réaumur appelle *Vers à queue de Rat* (*Mém. sur les Ins.*, tom. IV, pag. 442), habitent le fond des eaux stagnantes ou corrompues, et sont remarquables par une queue très longue qui leur sert d'organe respiratoire. Cette queue, composée de fibres annulaires et de deux tuyaux rentrant l'un dans l'autre, est susceptible de s'allonger au gré de l'animal; son extrémité est garnie de cinq faisceaux de poils, et percée de deux trous auxquels viennent aboutir les prolongements de deux grosses trachées contenues dans le corps de la larve. C'est à l'aide de cet organe singulier, dont l'animal tient constamment l'extrémité au-dessus de la surface de l'eau, qu'il se procure l'air nécessaire à sa respiration. Réaumur s'est assuré, en plaçant de ces larves dans un vase, et en augmentant successivement la hauteur de l'eau qui les submergeait, que leur queue ne pouvait s'allonger au-delà de 5 pouces; passé ce terme, elles quittaient le fond du vase, et s'attachaient à ses parois de manière que le bout de leur queue pût dépasser la surface du liquide.

Ces larves abandonnent l'eau pour s'enfoncer dans la terre au moment de leur transformation en nymphe; la queue se raccourcit, le corps devient plus gros, et l'enveloppe de la nymphe présente quatre espèces de cornes qui sont pour elle des organes respiratoires. Huit ou dix jours après cette métamorphose, on voit paraître l'insecte parfait.

M. Macquart décrit 7 espèces d'Élophiles, dont 6 d'Europe et 1 du Brésil. Nous citerons la plus commune, celle dont Réaumur a donné l'histoire, *Elophilus pendulus*, Meig., *Musca pendula*, Linn., dont la larve vit dans les eaux bourbeuses, les égouts et les latrines. (D.)

ÉLOPHORIE. *Elophoria* (ἕλος, marais; φορία, abondance). INS. — Genre de Diptères, fondé par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 156), qui le place dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Agrides. Il y rapporte 3 espèces, dont une, trouvée par lui aux environs de Paris, a le port de la Mouche domestique. Il la nomme *Elophoria myoidea*. (D.)

ÉLOPHORE. *Elophorus* (ἕλος, marais; φορύω, je corromps). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophiliens, établi par Fabricius et adopté par tous les entomologistes. Ce sont des insectes de petite taille, de forme ovale, assez allongée, ayant la tête inclinée; le corselet transversal et rétréci postérieurement, les élytres légèrement bombées, presque parallèles et arrondies à l'extrémité; leurs cuisses sont un peu renflées, leurs jambes grêles, munies de petits éperons, et les antérieures élargies à l'extrémité. Ces insectes, qui habitent les eaux stagnantes, nagent mal et volent rarement; ils se tiennent ordinairement sur les plantes aquatiques, agitent sans cesse leurs palpes et cachent leurs antennes sous les côtés de la tête, quand ils ne marchent pas. Selon

Schrank, ils se nourrissent de larves d'autres insectes et de dépouilles de grenouilles. Tous sont d'Europe. Parmi les 9 espèces mentionnées dans le Catalogue de M. Dejean, nous citerons comme type du genre l'*Elophorus grandis*, Illig. *aquaticus Fabr*; c'est le *Dermeste bronzé* de Degeer, très commun dans les environs de Paris. (D.)

*ELOPHOS. INS.—Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par M. le docteur Boisduval (*Genera et index Method. Lepid.*, p. 199), aux dépens du g. *Gnophos* de Treitschke, dont il se distingue par des antennes pectinées dans le mâle, et le bord des ailes non dentelé. Parmi les 8 espèces dont il se compose, et qui la plupart sont propres aux Alpes, nous citerons l'*Elophos serotinaria*, *Gnophos*, *id.* Treits, qui vole en juillet dans les environs de Digne. (D.)

ELOPS. POISS. — *Voy.* ÉLOPE.

***ELOSIA** (ἕλος, marais). REPT.—Genre de Rainettes, établi par M. Tschudi, pour une espèce du Brésil. (P. G.)

ELPHEGEA, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Psiadia*, Jacq.

ELPHIDE, Mont. MOLL. — *Voy.* POLYSTOMELLE.

ELPIDOPHORA, Ehrenb. BOT. CR. — Syn. douteux de *Graphiola*, Poit.

ELSHOLTZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées-Menthoïdées, établi par Willdenow (*Uster Mag.*, II, 5) pour des plantes herbacées ou des sous-arbrisseaux indigènes de l'Inde orientale et de Java, très rares dans l'Asie centrale; à feuilles opposées; à verticillastres multiflores; en épis lâches, grêles et cylindriques, ou bien imbriqués-serrés, épis le plus souvent nombreux, paniculés; fleurs petites. Bentham a divisé ce genre en trois sections: a. *Aphanochilus*; b. *Cyclostegia*; c. *Elsholtzia*. — Le g. *Elsholtzia* de M. Richard est syn. de *Couroupita* Aubl.

ELUTHERIA. BOT. PH. — Le genre ainsi nommé par Patr. Browne rentre dans le *Guarea* de Linné. (AD. J.)

ELVASIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Ochnacées-Castelées, établi par De Candolle (*Ann. Mus.*, XVII, 422, t. 20) pour un arbrisseau du Brésil à feuilles alternes, oblongues, entières ou très finement dentées; à stipules petites; à inflorescence en grappes rameuses et terminales; à pédicelles auriculés à la base; à fleurs petites.

***ELVIRA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 502) pour une plante herbacée de l'Amérique tropicale, annuelle, trichotome; à feuilles opposées, pétiolées, ovales ou oblongues, acuminées, dentées en scie; fleurs axillaires et terminales, monocéphales et subombellées. L'unique esp. de ce g. est le *Milleria biflora* de Linné.

* **ELVISURA** (anagramme de *Valerius*, d'après MM. Amyot et Serville). INS. — M. Maximilien Spinola (*Hémipt. hétéropt.*, p. 357) a indiqué sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites, qu'il caractérise par son canal rostral, atteignant l'extrémité du ventre. Ce groupe, qui n'est généralement pas adopté, a pour type l'*Elvisura irrorata* Spin., qui provient du Sénégal. (E. D.)

ÉLYME. *Elymus* (ἕλυμος, nom grec du *Panicum*). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Hordéacées, établi par Linné (*Gen.*, n° 96) pour des plantes herbacées vivaces, à racine rampante, à feuilles planes, à épis simples ou plus rarement rameux, dont les épillets sont sessiles, et réunis au nombre de deux à cinq sur chaque dent de l'axe. Ces graminées, originaires des parties tempérées de l'hémisphère boréal, sont rares en Amérique au-delà du tropique du Capricorne. Le nombre des espèces de ce g. est de 20 environ. L'*E. arenarius* croît en France dans les endroits sablonneux; il serait utile pour fixer les sables mouvants, par ses racines longues et rampantes.

ELYNA (ἕλινος, branche). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Elynées, établi par Schroder (*Fl. germ.*, I, 155) pour une plante herbacée vivace, indigène des montagnes granitiques de l'Europe médiane et arctique, à épis linéaires et terminaux. L'*E. spicata* est le type et l'unique espèce de ce g.

***ELYNANTHUS** (*Elyna*; ἄνθος, fleurs). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Schænoïdées, établi par Palisot (*Lestib. Cyperac.*) pour des herbes aphylles ou feuillues, de l'Afrique australe extra-tropicale

et tropicale ; à feuilles raides, étroites ; à gaînes le plus souvent fendues ou larges, ensiformes et équitantes ; à épis latéraux, dont la plupart plus rarement terminaux, fasciculés, paniculés ou en ombelles. M. Nees (*Linn.*, IX, 298) a divisé ce g. en deux s.-g., *Elynanthus* et *Chapelliera*.

*ÉLYNÉES. BOT. PH.— Deuxième tribu de la famille des Cypéracées. *Voy.* ce mot.

ELYSIE. *Elysia*, Riss. MOLL. — Syn. d'Actéon. *Voy.* ce mot. (DESH.)

ELYTRARIA (ἔλυτρον, étui). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées-Nelsoniées, établi par Vahl (*Enumer.*, I, 106) pour une plante herbacée de l'Inde, acaule, à feuilles radicales oblongues, crénelées, velues en dessous ; à épis radicaux ; à bractées opposées, uniflores ; à fleurs petites et bibractéolées. L'unique esp. de ce g. est la *Justitia acaulis* de Linné.

ÉLYTRES. *Elytra* (ἔλυτρον, étui, enveloppe). INS. — On désigne ainsi dans son sens le plus général les premières ailes des Insectes, lorsqu'elles sont ou coriaces comme dans les Dermaptères, les Orthoptères, les Dictyoptères et les Hemiptères, ou cornées comme dans les Coléoptères, où elles participent de la dureté de leur système tégumentaire; mais elles ne méritent vraiment le nom d'*Élytres* que dans ces derniers où elles servent à la fois d'étui ou de gaîne aux secondes ailes, qui seules sont propres au vol dans ces insectes, et à protéger la partie supérieure de l'abdomen, qui est molle ordinairement, et ne devient dure et cornée que lorsqu'elle n'est pas recouverte par ces appendices, comme dans les Staphylins, les Atractocères, les Molorches ou Nécydales, etc., etc. Nous venons de dire que les secondes ailes dans les Coléoptères sont seules propres à la locomotion aérienne : comment supposer, en effet, que les Élytres, par leur rigidité et leur immobilité pendant le vol, puissent y contribuer? Si, dans ce cas, elles sont de quelque utilité, ce ne peut être que comme parachute ou pour maintenir le corps de l'insecte en équilibre. Ce qui semble prouver, au reste, qu'elles sont plutôt embarrassantes qu'utiles dans l'action du vol, c'est que les Cétoines les tiennent fermées pendant cette action.

Les Élytres présentent dans leur forme, leur contexture et leurs proportions, un assez grand nombre de variations qui ont reçu des dénominations différentes, que nous allons faire connaître. Quant à leurs proportions, elles sont allongées, *elongata*, c'est-à-dire plus longues que l'abdomen ; médiocrement longues, *mediocria*, si leur longueur est égale à la sienne ; *abbreviata*, *abdomine breviora*, lorsqu'elles sont plus courtes que lui ; très courtes, *brevissima*, quand elles sont réduites à de simples moignons. — Quant à leur contexture, on observe qu'elles sont coriaces ou de la consistance du parchemin, *coriacea*, comme dans les Orthoptères ; moitié coriaces et moitié membraneuses, *semi-coriaces*, comme dans les Hémiptères; crustacées ou cornées, *crustacea vel cornea*, comme dans les Coléoptères ; flexibles, *flexibilia*, lorsqu'elles reviennent sur elles-mêmes après avoir été comprimées ; molles, *mollia*, lorsqu'elles cèdent facilement à la pression, et ne sont pas élastiques. Quant à la forme, les Élytres sont linéaires, *linearia*, c'est-à-dire très étroites et d'égale largeur dans toute leur longueur ; croisées, *cruciata*, lorsque l'une passe obliquement sur l'autre en croisant sa direction ; en recouvrement ou incombantes, *incumbentes*, quand elles ont leurs bords internes l'un au-dessus de l'autre; inclinées ou penchées, *deflexa*, lorsqu'un des bords, l'interne est plus élevé que le bord externe ; dilatées, *dilatata*, quand elles s'étendent par une expansion latérale plus ou moins prononcée (G. Mormolyce) ; amincies, *attenuata*, lorsqu'elles vont en se rétrécissant de la base au sommet; gibbeuses, *gibbosa*, quand elles sont relevées en une bosse plus ou moins prononcée ; convexes, *convexa*, quand elles sont médiocrement élevées en forme arrondie; pyramidales ou coniques, *pyramidalia* vel *conica*, quand elles s'élèvent en cône ou en pyramide, comme dans plusieurs espèces d'Érotyles ; planes, *plana*, quand leur surface est parfaitement horizontale ; cette surface mérite aussi d'être étudiée. Elle est ou lisse, *lævis* ; ou chagrinée, *granaria* ; ou ponctuée, *punctata* ; ou tuberculée, *tuberculata* ; ou raboteuse, *scabra* ; ou verruqueuse, *verrucosa* ; ou striée par des lignes ou simplement striée, *striata* ; ou striée par des points, *striato-punctata* ; ou sillonnée, *sulcata* ; ou à côtes, *costata* ; ou rugueuse, *rugosa* ; ou réticulée, *reticulata*, c'est-à-dire, lorsque les lignes élevées sont disposées de

manière à former un réseau; ou glabre, *glabra*, c'est-à-dire dépourvue de poils; ou cotonneuse, *tomentosa*; ou poilue, *pilosa*; ou velue, *villosa*; ou hispide, *hispida*, c'est-à-dire garnie de poils rudes et épais; ou hérissée, *hirta*, lorsque les poils sont raides et divergents; ou fasciculée, *fasciculata*, lors que les poils sont réunis en faisceaux ou en forme de houppes; ou épineuse, *spinosa*; ou enfin écailleuse, *squamata*. — Examinées sur leurs bords, les Élytres sont rebordées, *marginata*, quand les côtés sont élevés; sinuées, *sinuata*, lorsqu'elles offrent des échancrures bien marquées; quant à leur extrémité, elle présente aussi plusieurs modifications : cette extrémité est tantôt aiguë, *acuta*; tantôt obtuse, *obtusa*; tantôt arrondie, *rotunda*; tantôt tronquée, *truncata*; tantôt acuminée, *acuminata*, c'est-à-dire en pointe prolongée; tantôt bidentée, *bidentata*; tantô mucronée, *mucronata*, lorsque du milieu du sommet tronqué part une pointe; enfin les Élytres sont fastigiées, *fastigiata*, lorsqu'elles sont amincies, rapprochées et échancrées à leur extrémité.

Dans un grand nombre de Coléoptères, les Élytres sont intimement soudées par leur suture; dans ce cas les secondes ailes manquent ou n'offrent plus que des rudiments. Les insectes ainsi organisés ont leurs téguments beaucoup plus durs que les autres. (D.)

***ELYTRODES**, Stev. INS.— Syn. d'*Elytrodon*. (C.)

***ELYTRODON** (ἔλυτρον, élytre; ὀδοῦς, dent). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Otiorhynchides, établi par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 209; *Syn. gen.*, et *Sp. Curcul.*, t. II, p. 736, t. VII, p. 404). L'auteur y place 3 espèces : les *El. bidentatus*, Stev. *bispinus* Ziegl.-Gr., et *inermis* Sch. Le premier se trouve en Crimée, le second en Hongrie, et le troisième en Sicile. Ces insectes sont facilement reconnaissables par leurs élytres acuminées à l'extrémité, près de la suture. (C.)

ELYTROGONA (ἔλυτρον, élytre; γωνιά, angle). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires, créé par nous, et adopté par M. Dejean. Nous l'avons formé avec deux espèces de Saint-Domingue : les *Cassida ampulla* d'Olivier, et *bacca* de Klug. M. Hope a fait depuis, avec ces insectes, le g. *Cyphoptera*.

Les *Elytrogona* ont les antennes jaunes et le corps rouge. (C.)

***ELYTROGONUS** (ἔλυτρον, élytre; γωνιχῖος, angulaire). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Phyllobides, créé par M. Guérin-Méneville (*Rev. zool.*, 1841, pag. 127), avec une espèce de la Nouvelle-Guinée, nommée par l'auteur *E. griseus*. Par son facies, ce g. paraît avoisiner les *Elytrurus*. (C.)

ELYTROPAPPUS (ἔλυτρον, écaille; πάππος, aigrette). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Cassini (*Bullet.*, *Soc. phil.*, 1816, p. 199), pour des arbrisseaux du Cap, très rameux, droits, à feuilles épaisses, le plus souvent tordues en spirales, couvertes de poils glanduleux, plus ou moins saillants, et laineuses en dessous, capitules solitaires ou peu nombreux, réunis en grappes formant épi. Le type de ce g., qui renferme six espèces, est l'*E. spinellosus* H. Cass.

ELYTROPHORUS (ἔλυτρον écaille, φορέω, je porte). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Festucacées, établi par Palisot (*Agrost.*, 67, t. 14, f. 2) pour des Graminées de l'Asie et de l'Afrique tropicales, à feuilles planes, à panicules cylindriques, ramassées en épis globuleux. L'unique esp. de ce g. est l'*E. articulatus*.

ÉLYTROPTÈRES (ἔλυθρον, gaîne; πτέρον, aile). INS. — Ce nom, donné par Clairville à une division de la classe des Insectes, est synonyme de celui de Coléoptères, plus généralement adopté. *Voy.* ce mot. (D.)

***ELYTROSPHAERA** (ἔλυτρον, élytre; σφαῖρα, sphère). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines, créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui mentionne dans son Catalogue les trois espèces suivantes : *E. flavipennis* Dej. (*auripennis*, Ch.), *sanguinipennis* Buquet, et *testitudinea*, Dej. Les deux premières sont du Brésil, et la troisième de la Colombie. (C.)

***ELYTRURUS** (ἔλυτρον, élytre; οὐρά, queue). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Phyllobides, créé pa

M. Boisduval (*Voyage de l'Astrolabe*, II, pag. 400), et adopté par MM. Dejean et Schœnherr. L'auteur l'a formé avec deux espèces de l'Océanie, originaires de l'île Vanikoro : *E. Laperousei*, B.-D., et *cinctus*, Dupont. l'espèce type de ce g. est d'un vert doré, a les élytres très renflées, aplaties sur le dos, et prolongées en forme de queue par l'extrémité de la suture. (C.)

ELZERINA (nom propre). POLYP.—Genre de Polypiers flexibles, de la famille des Flustrées, créé par de Lamarck (*Gen. Polyp.*, p. 3), et indiquée par M. de Blainville dans son *Man. d'act.*, p. 452. Les Elzerines, dont on ne connaît pas encore les animaux, ont des cellules assez grandes, ovales allongées, subhexagonales, rebordées, avec un tympan membraneux, dans lequel est percée l'ouverture, qui est sigmoïde, formant, par leur réunion en quinconce circulaire, les branches et les rameaux d'un Polypier membraneux, non articulé, dichotome et fixé.

Le type est l'*Elzerina Blainvillii* Lam., *Pol. flex.*, p. 123, n° 232, pl. 2, fig. 3, *a*, *b*, Bl., *loco cit. id.*, pl. 80, fig. 2, 2°, qui a été prise dans les mers de l'Australasie.

Le nom d'*Elzerina* a été appliqué à ce genre en l'honneur d'Elzerine, fille de Neas, roi de l'île de Timor, où se trouve ce Polypier, et qui a été cité honorablement dans le voyage aux terres australes de MM. Péron et Lesueur.

M. Risso rapporte deux autres espèces à ce genre : ce sont les *E. venusta* et *mutabilis*, qu'il a trouvées dans la Méditerranée, et que l'on doit probablement en séparer. (E. D.)

ÉMAIL. ZOOL. — *Voy.* DENTS.

ÉMANDIBULÉS. *Emandibulata*. INS. — Épithète donnée par M. Kirby aux insectes dépourvus de mâchoires. (D.)

ÉMARGINATIROSTRES. OIS. — Syn. de Crénirostres.

ÉMARGINÉ. *Emarginatus*. ZOOL. et BOT. — Cette épithète, plus particulièrement employée en botanique, s'applique aux organes présentant un sinus arrondi et peu profond.

ÉMARGINULE, *Emarginula*. MOLL. — Les coquilles que Lamarck rassembla dans son g. Émarginule n'étaient point inconnues avant lui ; plusieurs auteurs, depuis Lister jusqu'à Linné, en ont mentionné quelques espèces. Linné a recueilli celles que l'on rencontre dans les mers d'Europe, les a placées parmi les Patelles, dans la section des Patelles à sommet percé, sous le nom de *Patella fissurella*. C'est cette espèce qui est devenue, pour Lamarck, le type de son genre Émarginule, qu'il proposa, pour la première fois, dans son *Syst. des anim. sans vert.*, publié en 1801. Aussitôt que ce g. fut signalé à l'attention des conchyliologues, il fut adopté, parce qu'en effet il repose sur un caractère aussi important et aussi facile à reconnaître que celui des Fissurelles et de plusieurs autres genres démembrés des Patelles de Linné. Lamarck sentit, en créant ce genre, que ses caractères le plaçaient naturellement dans le voisinage des Fissurelles, et cette opinion prévalut chez tous les naturalistes. Ainsi, dès le commencement, le g. fut créé, les rapports indiqués par Lamarck, et ensuite adopté dans toutes les méthodes. Cependant, à cette époque, l'animal des Émarginules n'était point connu ; M. Savigny le premier, dans les planches de la commission d'Égypte, fit représenter avec le plus grand soin l'animal d'une espèce provenant probablement de la mer Rouge, et c'est d'après cette excellente figure que les zoologistes ont pu compléter les caractères génériques du genre qui nous occupe. M. de Blainville, dans son *Traité de malacologie*, ainsi qu'aux articles ÉMARGINULE et PARMOPHORE du *Dictionn. Sc. nat.*, a insisté pour établir, d'une manière plus intime encore les rapports des Émarginules avec les Fissurelles d'un côté, et les Parmophores de l'autre. Depuis cette époque, un petit genre, fondé sous le nom de Rimule, par M. Defrance, et dans lequel le *Patella noachina* de Chemnitz doit prendre place, est venu s'interposer entre les Fissurelles et les Émarginules pour en faire voir les rapports plus intimes. D'un autre côté, le genre *Fissurellidea*, de M. Alc. d'Orbigny, forme un chaînon de plus entre les Émarginules et les Parmophores, de sorte que les genres dont il est question se trouvent enchaînés par les rapports les plus intimes ; l'on voit en effet la perforation des Fissurelles descendre entre le sommet et le bord, dans les Rimules, et atteindre le bord, dans les Émarginules ; l'on voit aussi cette fente des Émarginules diminuer peu à peu et réduite à une simple dépression, comparable à celle de l'une des espèces des Parmophores

Nous avons eu occasion d'observer vivantes quelques espèces d'Émarginules de la Méditerranée. Dans l'une d'elles, déprimée, l'animal a tous les caractères de celui figuré par M. Savigny ; dans d'autres, la coquille est beaucoup plus concave, l'animal a subi quelques modifications dans des parties extérieures, qui n'ont pas une grande importance. C'est ainsi que, dans la première, le manteau s'étale largement en dehors de la coquille, cet organe se dédouble sur son bord, et cette duplicature se renverse pour s'appuyer souvent sur la coquille elle-même ; ce manteau est fendu de la même manière que la coquille, et au sommet de cette fente, on voit sortir un petit tube charnu, tourné en spirale, qui sert à porter l'eau sur les branchies et en arrière duquel on remarque l'anus. Dans les espèces profondes, ce manteau ne se développe pas de la même manière, il ne dépasse pas la coquille, et l'ouverture qui donne accès à l'eau sur les branchies, est une fente ovalaire formée par les bords relevés du manteau. Quant au reste de l'animal, il ressemble considérablement à celui des Fissurelles ; il porte en avant une tête grosse et épaisse, prolongée en un mufle aplati, au sommet duquel la bouche est percée ; en arrière et sur les côtés, s'élève une paire de grands tentacules coniques, à la base desquels fait saillie un pédicule court, dont le sommet est occupé par l'organe de la vue ; ce pédicule n'est point entièrement latéral, il est un peu au-dessous du tentacule. Le pied est ovale subcirculaire ; lorsque l'animal marche, il se prolonge en arrière, et dépasse alors la coquille ; cet organe est épais, et il est bordé dans toute sa circonférence de tentacules semblables à ceux des Fissurelles. Indépendamment de la fente antérieure du manteau, la cavité cervicale est largement ouverte au-dessus de la tête, et elle contient des branchies parfaitement symétriques.

D'après ce qui précède, les caractères du genre peuvent être exposés de la manière suivante : Coquille conique, patelliforme, symétrique, à sommet incliné en arrière, et ayant une fissure sur le bord antérieur. L'animal est gastéropode, ayant le manteau fendu en avant ; le pied ovalaire, épais ; tête grosse, proboscidiforme ; deux tentacules coniques, pédiculés à la base, et un peu en dessous les yeux sur ces pédicules ; organes de la respiration pairs et symétriques ; anus débouchant au sommet de la fissure ; le pourtour intérieur du pied garni d'une série de tentacules.

Les Émarginules sont de petites coquilles qui, pour le plus grand nombre, sont blanches et diaphanes. Presque toutes sont ornées d'un réseau de côtes et de stries qui leur donnent une apparence particulière. La fente qui divise leur bord antérieur est parfaitement symétrique, et elle est plus ou moins profonde, selon les espèces ; on en trouve où cette fente remonte jusque près du sommet, et il y a des espèces, nommées subémarginules par M. de Blainville, chez lesquelles cette fente est réduite à une simple dépression intérieure. Entre ces points extrêmes, on trouve tous les intermédiaires, surtout si, à l'examen des espèces vivantes, on joint celui des espèces fossiles. Les Émarginules, comme les Fissurelles, sont des Mollusques littoraux, qui vivent à de très petites profondeurs, se cachant sous les pierres, dans les fissures des rochers ou entre les racines des plantes marines. On en connaît actuellement un assez grand nombre d'espèces appartenant à presque toutes les mers, et des espèces fossiles, dont le plus grand nombre se distribue dans le terrain tertiaire : on en cite actuellement quelques unes dans les terrains crétacés. (Desh.)

***ÉMATHION** (nom mythologique). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, fondé par M. de Castelnau (*Revue entom. de Silbermann*, tom. III, pag. 171) sur une seule espèce originaire de Cayenne, qui lui a été communiquée par M. Buquet, et qu'il nomme *cylindricum*. M. Guérin, dans sa *Revue critique de la tribu des Eucnémides* (*Ann. de la Soc. ent. de France*, 2e série, t. I, p. 163), a reconnu que ce g., mal caractérisé par son auteur, était le même que celui nommé postérieurement *Sphœrocephalus* par Eschscholtz, et qu'en conséquence ce dernier nom devait être supprimé. Ainsi, on doit rapporter au g. Émathion de M. de Castelnau les *sphœrocephalus*, *Brasiliensis* Dej., *ligniperda* Lacord. et *cuneatus* Chev., ainsi qu'une autre espèce, rangée mal à propos par M. de Castelnau dans le g. *Galba* sous le nom de *Mexicana*, et qui est la

même que l'*Emathion Mannerheimii*, Chev. Enfin, M. Guérin comprend également dans le g. dont il s'agit, sous le nom de *Buquetii*, une sixième espèce inédite de Colombie, qui existe à la fois dans les collections de MM. Reiche et Buquet.

Les Émathions se divisent en deux groupes : les uns ont le corps long, étroit, parallèle, leur corselet n'étant pas plus large que les élytres ; le corps des autres va en se rétrécissant en arrière, et leur corselet est plus épais vers son sommet. (D.)

EMBALLONURA. MAM. — Genre de petites Chauves-Souris proposé par MM. Kuhl et Temminck. C'est une subdiv. des *Vespertilio* établie d'après la considération de la queue, qui est enveloppée dans la membrane interfémorale, mais qui s'arrête au milieu de la longueur de celle-ci. On n'en cite qu'un petit nombre d'espèces propres à l'Amérique méridionale, à l'exception d'une seule, que M. Eydoux a rapportée de l'île Luçon. (P. G.)

***EMBAPHION.** (ἐμβάφιον, forme d'écuelle). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, proposé par Say (*Journ. de l'Acad. des sc. nat. de Philadelphie*,, édit. Lequin, p. 190) pour son *Akis muricata*. L'auteur, n'ayant pu le rapporter ni aux Scaures, ni aux Tentyries, a fini par le classer parmi les Bapsides, bien qu'il eût beaucoup de rapports avec les *Heleus*. Cette espèce a été trouvée à Arkansas, dans la région des Montagnes Rocheuses. (C.)

***EMBATES.** INS. — Nom mal orthographié. *Voyez* AMBATE ou AMBATES. (C.)

EMBELIA (altération d'un nom ceylanais). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrsinacées, tribu des Ardisiées, formé par Jussieu (*Gen.*, 427), comprenant une vingtaine d'espèces environ. Ce sont des arbrisseaux de l'Asie tropicale, souvent grimpants au moyen de denticules appliqués sur les pétioles ; à feuilles alternes, coriaces, très entières ou denticulées ; à fleurs petites, disposées en racèmes axillaires et terminaux, simples ou rameux, dont les pédoncules et les pédicelles alternes sont souvent poilus ou veloutés. Le fruit est un drupe bacciforme, monosperme. On en cultive une ou deux dans les serres chaudes d'Europe. (C. L.)

EMBERIZA. OIS. — Nom scientifique du g. Bruant.

***EMBERIZIDÉES.** *Emberizidæ*. OIS. — Famille établie par M. Bonaparte pour un groupe dont le type est le g. *Emberiza*.

***EMBERIZINÉES.** *Emberizinæ*. OIS. — M. G.-R. Gray a établi sous ce nom la cinquième sous-famille des ses Fringillidées, dont le type est le g. *Emberiza*.

***EMBERIZOIDE.** *Emberizoides*. — OIS. — M. Temminck a établi sous ce nom un g. pour le Chipiu-Oreillon blanc de d'Azara, et le *Fringilla macroura* de Latham. Ce sont des oiseaux de l'Amérique méridionale, à bec court, comprimé, dont l'arête est recourbée, et les bords sont sinueux ; leurs ailes sont courtes et arrondies, et les rémiges 2 à 6 sont presque d'égale longueur ; leur queue est allongée, très étagée, et leurs tarses sont robustes. D'après d'Azara, le Chipiu est un oiseau de plaine, courant avec vitesse dans les herbes épaisses, où il cherche sa nourriture, qui se compose de vers et de petites graines. Il vit par paire, a le vol court et les allures lentes. Ces oiseaux paraissent se rapprocher des Tangaras. (G.)

EMBERIZOIDES. OIS. — Nom sous lequel M. Lesson (*Hist. nat. des Oiseaux*, 1838, p. 361) a désigné une famille naturelle de l'ordre des Passereaux, comprenant les g. Tardivole, *Tardivola* Sw. (*Emberizoides* Temm.); Commandeur, *Gubernatrix* Less.; *Dolichonyx* Sw. et Bruant. Cette prétendue famille naturelle ne compte qu'un genre assez bien limité : c'est celui des Bruants, auquel on peut réunir les Commandeurs. Quant aux Dolychonyx, ils doivent prendre plutôt place près des Linottes, dont ils ont le bec, et les Emberizoïdes paraissent se rapprocher des Tangaras. M. G.-R. Gray (*List of genera*) dispose bien autrement ces 4 genres, que M. Lesson rapproche comme si naturels ; il met les Dalichonyx à la fin de sa sous-famille des Agélaïnées, de la famille des Étourneaux ; les Emberizoïdes appartiennent à la sous-famille des Tanagrinées, famille des Fringillidées, et il est à 19 genres des premiers. Les g. *Emberiza* et *Gubernatrix* sont à 50 genres de là, et forment les 2 premiers genres de la sous-famille des Emberizinées. Dans son *Traité d'ornithologie* (1831), M. Lesson avait placé les Tardivoles entre les Dolichonyx et les Chardonnerets, et il en formait le VIIIe sous-genre de ses Moineaux ; il plaçait les Bruants entre les Tissuries et les Moineaux, et comme un

genre distinct. On ne peut nier que pour certains groupes les affinités ne soient difficiles à reconnaître ; mais quelle valeur absolue peut-on attacher alors au mot de méthode naturelle ? Les nouvelles coupes, si multipliées et comprenant un petit nombre d'individus, ont-elles présenté la solution de la difficulté cherchée ? la méthode naturelle serait-elle une énigme insoluble ? (G.)

***EMBERNAGRA.** OIS. — *Voy.* TANGARA.

***EMBERNAGROIDES.** OIS. — Sous-famille établie dans le grand g. Tangara, érigé en famille, et dont le g. *Embernagra* est le type. (G.)

***EMBIA** (ἔμβιος, robute). INS.— Latreille, (*Fam. nat. du règ. anim.*, p. 137, 1825) a indiqué sous ce nom un g. de Névroptères de la famille des Termiens, mais il n'en a pas donné les caractères : ce groupe a été adopté par tous les entomologistes, et MM. Blanchard (*Anim. art.*, 47), Burmeister (*Hand. Ent.*, II, 77) Rambur (*Hist. des Névr.*, 311) l'ont caractérisé.

L'espèce type est l'*Embia ægyptiaca* Savig., *Expéd. d'Égypte*, *Névropt.*, pl. 2, fig. 9 et 10 ; Bl., *Anim. art.*, 48, qui a été trouvée en Égypte, ainsi que l'indique son nom. *Voyez* l'article TERMITES. (E. D.)

EMBIDÆ. INS. — Division proposée par M. Burmeister dans l'ordre des Névroptères, et qui a été admise par M. Rambur, qui n'y place que le g. *Embia*. (E. D.)

EMBIENS. INS. — *Voy.* EMBIDÆ.

***EMBLEMIA** (ἐμβάλλω, insérer, d'où ἔμβλημα, ce qu'on insère). BOT. CR. — (Lichens.) Persoon a créé ce genre dans la *Botan. du Voy. de l'Uranie*, par M. Gaudichaud, pag. 183, pour deux Graphidées caractérisées par des lirelles concolores avec le thalle. Mais Persoon, n'ayant pas analysé ces Lichens, ne s'était pas aperçu que sous le thalle il existait un excipulum carbonacé : or, c'est là le caractère propre au genre Graphis, tel que nous l'entendons avec Fries. Les deux Lichens en question sont analogues aux *Graphis virginea*, *Balbisii*, *chrysenteron*, etc. *Voy.* GRAPHIS et ALLOGRAPHE. (C. M.)

EMBLEPHARIS. REPT. — *Voy.* EUBLEPHARIS.

EMBLICA (*embelgi*, nom arabe des fruits du genre, connus autrefois sous celui de *myrobolans embliques*). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, dont les fleurs monoïques apétales, à calice 6-parti, présentent : les *mâles*, 3 étamines soudées par leurs filets en une colonne qu'entourent quelquefois 6 glandes à sa base, et ne se séparant que par leurs anthères extrorses ; les *femelles*, un ovaire entouré d'un tube membraneux, quinquéfide ou posé sur un disque charnu, creusé de 3 loges bi-ovulées, surmonté de 3 styles oblongs, deux fois dichotomes ; le fruit, un peu charnu, se sépare en 3 coques bivalves. Les espèces sont deux arbres ou arbrisseaux de l'Inde, à feuilles alternes, accompagnées de stipules, petites et placées sur le même plan des deux côtés du rameau, de manière à simuler les folioles d'une feuille pennée. Les fleurs sont disposées en faisceaux axillaires paraissant sur les rameaux après la chute précoce des feuilles, toutes mâles et quelques femelles entremêlées dans chacun de ces faisceaux. (AD. J.)

EMBOLE. *Embolus* (ἔμβολος, piston). BOT. CR. — Nom donné par Batschet Hoffmann à plusieurs Trichiacées, et au *Calicium trachelinum* Ach., à cause de leur forme en piston. Ce nom n'a pas été adopté. (C. M.)

***EMBOLEMUS.** INS. — Genre d'Hyménoptères de la section des Térébrans, famille des Oxyuriens, créé par M. Westwood (*Lond. and Edinb. phil. Mag. and Journ. of sc.*, *third series*, II, p. 444), et correspondant au genre *Polyplanus* de M. Nees von Esenbeck.

L'espèce type est l'*Embolemus Ruddii* West. *Ent. Mag.*, pl. 16, f. 1 (*Polyplanus Sickershusanus* Nees *Hym. Ichn. affin.*, t. II, p. 350, n° 1) qui habite le nord de l'Europe. (E. D.)

EMBOTHRIUM (ἐν, dans ; βόθριον, petite fosse). BOT. PH. — Genre de la famille des Protéacées, type de la tribu des Embothriées, formé par Forster (*Gen.*, 26, t. VIII), et contenant 6 ou 8 espèces, dont 1 ou 2 sont cultivées en Europe. Ce sont des arbrisseaux ou des arbustes glabres, indigènes de l'Amérique antarctique ; à ramules souvent couverts des squames persistantes des bourgeons ; à feuilles éparses, très entières ; à fleurs coccinées, petites, mais assez élégantes, disposées en racèmes terminaux corymbeux ; pédicelles géminés, chaque paire unibractéée ; involucre commun nul. On en cultive plu-

sieurs espèces en Europe comme plantes d'ornement. Le nom générique rappelle l'insertion des étamines nichées pour ainsi dire dans les loges du calice. (C. L.)

EMBRANCHEMENTS. TERAT. — *Voyez* ANOMALIES.

***EMBRITHES** (ἐμβριθής, pesant). INS.— Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Otéorhynchides, créé par Schœnherr *Synonymia gen. et sp. Curculion.*, t. VII, p. 392). Il a été formé avec 3 espèces de la Cafrerie; le type est l'*E. agnatus* Schœn. (C.)

***EMBRYOGÉNIE.** *Embryogenia* (ἔμβρυον, embryon ; γηνέα, naissance). ZOOL. BOT.— On appelle ainsi la science qui traite de la formation de l'embryon et du développement du fœtus à toutes les époques de sa vie intra-utérine. Cette branche de la zoologie a acquis dans ces derniers temps une importance assez grande pour qu'elle soit devenue l'objet d'un enseignement spécial. Il sera traité à *Génération* et à *OEuf*. *Voyez* ces mots. — Il sera traité, au mot *Graine*, de l'Embryogénie considérée dans le règne végétal.

***EMENADIA.** INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Trachélides, tribu des Mordellones, établi par M. de Castelnau (*Hist. des Coléopt.*, *Buffon-Duménil*, vol. II, pag. 261) aux dépens des Rhipiphores de Fabricius. Il rapporte à ce g. 4 espèces, dont 2 du Sénégal et 2 d'Europe. Nous citerons parmi ces dernières l'*Emenadia bimaculata* (*Rhipiphorus idem*, Fabr.), qui n'est pas rare dans le midi de la France, et dont M. Farines, pharmacien à Perpignan, a observé la larve, et en a donné l'histoire dans les *Annales des sciences naturelles* (t. VIII, p. 244). Elle vit et se métamorphose dans la racine de l'*Eryngium campestre*. (D.)

ÉMERAUDE (du grec σμάραγδος). MIN.— Espèce de l'ordre des Silicates alumineux, tribu des Dihexaédriques, ayant pour caractères spécifiques une forme fondamentale, qui est un prisme hexagonal régulier, dont les pans sont sensiblement des carrés, et une composition chimique qui peut être représentée par la formule $AlBe^3 Si^{12}$, si l'on admet, avec M. Awdejew, que Be ou la Glucine soit une base à un seul atome d'oxygène, et avec M. Dumas que la Silice ne contienne pareillement qu'un seul atome d'oxygène pour un atome de radical. — L'Émeraude est donc une espèce à bases d'Alumine et de Glucine, et dont la nature chimique se reconnaîtra à ce que, la séparation de la Silice ayant été opérée par le procédé commun aux Silicates, et la liqueur ayant été précipitée par l'Ammoniaque, la Glucine pourra s'obtenir isolément en traitant le précipité par le carbonate d'Ammoniaque, évaporant ensuite et calcinant. — Si on la suppose parfaitement pure, l'Émeraude est composée, en poids, de Silice, 67,41 ; Alumine, 18,75; et Glucine, 13,84. Mais l'Émeraude est souvent mélangée et colorée par de petites quantités d'oxyde chromique ou d'oxyde de fer, qui interviennent à titre de remplaçants isomorphes des bases essentielles.

L'Émeraude a été pendant longtemps partagée en deux espèces, à la réunion desquelles ont concouru les résultats de la chimie et ceux de la cristallographie. L'une de ces espèces, à laquelle le nom d'Émeraude s'appliquait alors exclusivement, comprenait ces belles variétés d'un vert pur, si vantées par les anciens, et si recherchées dans les arts d'ornement pour le charme de leur couleur. L'autre était formée de ces pierres d'un vert bleu ou jaunâtre, quelquefois jaunes ou incolores, beaucoup moins estimées que les premières, et auxquelles on a donné les noms de Béryl et d'Aigue-marine. L'Émeraude et l'Aigue-marine ne doivent leurs qualités distinctives qu'aux principes accidentels qui les colorent : la première à l'oxyde chromique, la seconde à l'oxyde de fer.

Les Émeraudes, quelles que soient leurs couleurs, sont des substances vitreuses, fusibles en émail, insolubles dans les acides, assez dures pour rayer le Quartz, mais se laissant rayer par la Topaze; ayant une densité de 2,7 ; cristallisant dans le système dihexaédrique, avec le prisme hexagonal pour forme dominante. Les clivages ont lieu parallèlement aux faces de ce prisme, surtout dans le sens des bases ; ils sont plus sensibles dans les variétés connues sous le nom de Béryl que dans les Émeraudes vertes. La cassure est conchoïdale : les longs prismes d'Aigue-marine se séparent transversalement en tronçons, terminés d'un côté par une saillie, de l'autre par un enfoncement. Les cristaux, le plus souvent transparents, pos-

sèdent la double réfraction, à un axe négatif. La forme prismatique dominante est quelquefois modifiée, soit par des biseaux sur les arêtes verticales, soit par des facettes placées sur les angles ou sur les bords des bases. Ces dernières modifications, si elles atteignaient leurs limites, produiraient des dihexaèdres, dont un a pour angle à la base 59° 53′, un autre 89° 52′, etc.

On distingue deux variétés principales : l'*Émeraude verte* (Émeraude d'Égypte et du Pérou), et le *Béryl.* Cette dernière, quand elle est d'un vert bleuâtre, ressemblant à la teinte de l'eau de mer, prend le nom particulier d'Aigue-marine (*Aqua marina*). Dans les Émeraudes vertes, les pans des prismes sont lisses, tandis que les bases sont rugueuses; les Aigues-marines au contraire ont les bases unies, et les pans chargés de stries longitudinales. Ces pans sont en outre déformés par des arrondissements, ce qui change les prismes en canons cylindroïdes. Les Béryls de Sibérie sont d'un bleu verdâtre ou d'un jaune de miel; ceux de Bavière, de l'île d'Elbe et de France sont blancs (quelquefois limpides et incolores), blancs-jaunâtres ou gris-brunâtres.

L'Émeraude se trouve en général disséminée ou implantée dans les roches granitoïdes et schisteuses du sol de cristallisation, ou dans les filons qui les traversent, surtout au milieu des Pegmatites, des Micaschistes et des Schistes argileux. La belle Émeraude dite du Pérou vient de la vallée de Tunco, dans les environs de Santa-Fé de Bogota, république de Colombie : elle est dans un filon qui traverse un Schiste amphibolique et un Schiste argileux, et associée au Quarz, au Calcaire et à la Pyrite. Les Émeraudes vertes de l'Oural et du Salzbourg sont implantées ou disséminées dans un Micaschiste noirâtre; celles d'Égypte, connues des anciens, ont leur gisement dans une roche parfaitement analogue, et retrouvée par un voyageur français, M. Caillaud, au mont Zabarah, près de Cosseïr. On trouve en France, dans les Pegmatites du Limousin, des Béryls opaques d'un volume considérable : on rencontre souvent cette substance en morceaux brisés parmi les tas de pierres qui sont destinés à l'empierrement des routes. Les Émeraudes vertes ont généralement des dimensions moins considérables; les plus gros cristaux connus ont 4 à 5 pouces de longueur sur 2 d'épaisseur.

Les anciens ont connu l'Émeraude; mais, sous le nom de *Smaragdus*, ils confondaient des pierres de même couleur et de nature très différente. Ils avaient la plus haute estime pour l'Émeraude verte, qu'ils se réservaient pour en faire un objet de parure, tandis qu'ils abandonnaient l'Aigue-marine à leurs graveurs pour être travaillée au burin. La Bibliothèque du roi possède dans sa collection de pierres gravées une belle Aigue-marine représentant, en grand relief, Julie, fille de l'empereur Titus. Une des Émeraudes vertes les plus célèbres est celle qui orne le sommet de la tiare du souverain pontife.

L'Émeraude verte est encore de nos jours au premier rang des pierres précieuses, et elle est d'un prix très élevé lorsqu'elle est d'un beau volume, et qu'aucune glace ou gerçure ne la dépare, ce qui se rencontre fort rarement. Les Aigues-marines ont beaucoup moins de valeur, parce qu'elles sont plus communes et moins recherchées, le ton de leur couleur étant généralement très faible. (DEL.)

ÉMERAUDES. OIS. — *Voy.* COLIBRI.

ÉMERAUDINE. INS. — Nom donné par Geoffroy à la Cétoine dorée.

ÉMERGÉ. *Emersus.* BOT. — On nomme ainsi les végétaux qui, étant ordinairement plongés dans l'eau, s'élèvent parfois à la surface. Tel est le *Ceratophyllum emersum.*

EMERICIA, Rom. et Sch. BOT. PH. — Syn. de *Vallaris*, N.-L. Burm.

ÉMERIL. MIN. — *Voy.* CORINDON. (DEL.)

ÉMÉRILLON. OIS. — Nom vulgaire du *Falco æsalon. Voy.* FAUCON.

EMERUS, Schm. BOT. PH. — Synonyme de *Sesbania*, Pers.

EMESA. INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Hétéroptères, famille des Réduviens, créé par Fabricius et adopté par tous les entomologistes.

Les Emèses ont beaucoup de rapport avec les Mantes; ils marchent lentement et comme par saccade en se traînant sur leurs longues pattes, comme sur des échasses. On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce genre; elles habitent les régions méridionales de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique; nous indiquerons 1° l'*Empusa filum* Fabr. (*Ent. sys.*, t. IV, p. 191, n° 15) de l'Ile

de France, et l'*Empusa pia* Am. et Serv. *Hist. des Hémipt.*, de Philadelphie, p. 394. (E. D.)

*ÉMÉSIDES. INS.— MM. Amyot et Serville désignent sous ce nom l'un des groupes d'Hémiptères hétéroptères de la tribu des Longicoxes. Les Emésides comprennent les genres *Emesa*, *Emesodema* et *Ploiaria* (*Gerris*). *Voy.* ces mots. (E. D.)

*EMESIS (ἔμεσις, vomissement). INS.— Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, Latr., Rhopalocères, Boisd., établi par ce dernier auteur, et faisant partie de la tribu des Érycinides. Ce g. a pour type l'*Erycina Crœsus*, God. Pap., *Nymph. Crœsus*, Fabr., qui se trouve à la Guiane. (D.)

*EMESODEMA (*Emesa*, *Emèse*; δέμας, corps). INS.—M. Maximilien Spinola (*Essai sur les Hémipt. hétér.*, p. 87, 1837) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Réduviens, formé aux dépens du genre *Ploiaria* de Scopoli (*Gerris* Fabr.). *Voy.* ces mots.

La seule espèce qui entre dans ce groupe est l'*Emesodema domestica* Spin., *loc. cit.*, p. 87. Ramb. *Faun. and.* II, 180 (*Ploiaria domestica*, Scop. *Del. flor. et faun. Insubr.* I, 60, tab. XXIV et XXV), qui a été décrite et figurée pour la première fois par M. l'abbé Raymond de Termeyer dans un ouvrage périodique intitulé : *Opusculi scelti delle scienze e delle arti in Milano* (t. VIII, p. 72, tab. 11, fig. 6). Elle est d'un brun jaunâtre; elle se trouve communément, dans les maisons, en Italie et en Espagne. Scopoli rapporte que l'insecte qui nous occupe ici fixe avec du gluten ses œufs oblongs, un peu velus, au nombre d'une douzaine; la larve en sort au bout d'environ 6 jours, privée d'abdomen, mais, du reste, semblable à la mère : elle se nourrit de jeunes Tipules et de Moucherons qu'elle saisit avec ses pinces pour les sucer; elle attaque même sa propre espèce, et va la nuit, en été et en automne, cherchant sa nourriture. M. Spinola a donné (*loco cit.*) une bonne description des organes sexuels des Émésodèmes. (E. D.)

ÉMÉTINE (ἐμέω, je vomis). CHIM. — L'Émétine est un alcali végétal, découvert par M. Pelletier dans l'Ipécacuanha gris. C'est une substance blanche, pulvérulente, inaltérable à l'air, peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante, très fusible, décomposable par l'action du feu, très soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther et dans les huiles fixes, ne formant pas de sel neutre avec les acides. Suivant MM. Pelletier et Dumas, elle est composée de : Carbone, 64,57 ; Azote, 4 ; Hydrogène, 7,77 ; Oxygène, 22,95.

L'Émétine est contenue dans l'écorce de l'Ipécacuanha ; le *medullitium* ou centre ligneux est presque complétement inerte.

L'Émétine médicinale du *Codex* est sous forme d'écailles d'un jaune rougeâtre, d'une saveur un peu amère, très soluble dans l'eau, et même déliquescente ; elle contient un peu de tannin, de matière colorante et d'acide gallique. Il en faut trois grains pour obtenir l'effet d'un grain d'Émétine pure. Ce dernier médicament est très actif, et doit être employé avec prudence. Son antidote le plus sûr est le tannin.

L'avantage de l'Émétine est de n'avoir ni odeur ni saveur désagréables, et d'être seulement amère. On peut l'administrer dissoute dans l'eau pure.

On extrait l'Émétine du *Cephœlis ipecacuanha* ou Ipécacuanha gris, du *Psychotria emetica*, ou I. noir et strié, et du *Richardsonia brasiliensis* ou I. blanc. Mais tandis que les *Cephœlis* contiennent 16 p. 100 d'Émétine, les *Psychotria* n'en contiennent que 9, et les *Richardsonia* que 6. Les racines du *Cynanchum vomitorium*, ou I. de l'Ile de France, plante de la famille des Apocynées, contiennent un principe vomitif différent de l'Émétine, ce qui sert à distinguer les Ipécacuanhas vrais des faux. L'*Ionidium ipecacuanha*, ou faux Ipécacuanha du Brésil, de la famille des Violariées, contient 5 p. 100 d'Émétine. On a désigné sous le nom de *Violine* le principe vomitif contenu dans les *Viola*. (G.)

ÉMEU. OIS. — Un des noms du Casoar à casque.

EMEX. BOT. PH.—Genre de la famille des Polygonacées, tribu des Eupolygonées, établi par Necker (*Elem.*, II, 214), et renfermant une seule espèce croissant dans l'Europe australe, dans le nord de l'Amérique, et même, dit-on, au cap de Bonne-Espérance. C'est une plante herbacée, annuelle, à tige haute de 20 à 30 centimètres, flexueuse, dichotome ; à feuilles alternes, ovées-deltoïdes, ondulées, à articulations florifères, et dont les ochrées pellucides et caduques ; à fleurs verticillées,

dont les pédicelles non articulés. Le type de ce genre est le *Rumex spinosus* L. (C. L.)

EMILIA (nom patronymique). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Eusénécionées, établi par Cassini (*Dict. sc. nat.*, XIV, 405) aux dépens du genre *Cacalia*. Il renferme une douzaine d'espèces environ, toutes annuelles, rameuses, répandues dans l'Inde orientale, l'Afrique australe et les îles adjacentes. Les feuilles inférieures en sont souvent obovées, pétiolées ; les caulinaires cordées-sagittées, semi-amplexicaules ; les fleurs sont d'un jaune safrané ou citrin ou pourpres, et réunies en capitules multiflores, homogames. On en cultive quelques unes en Europe, dans les jardins de botanique. (C. L.)

ÉMISSOLE. *Mustelus*. POISS. — Genre de l'ordre des Chondroptérygiens à branchies fixes, famille des Sélaciens, établi par Cuvier aux dépens du grand genre Squale, pour des Poissons ayant toutes les formes des Requins et des Milandres, pourvus d'anales comme ces derniers, et s'en distinguant par leurs dents en petits pavés.

Ces Poissons, qui atteignent d'assez grandes dimensions, ont les mœurs des Requins. On n'en connaît que deux espèces : l'Émissole commune, et le Lentillat, ou É. tachée de blanc, É. étoilée, qui se trouvent à la fois dans les mers d'Europe et l'océan Pacifique. Toutes deux sont confondues sous le nom commun de *Squalus mustelus*.

EMMAILLOTTÉ. *Incunabulatus*. INS.— Latreille appelle ainsi les *nymphes* dont l'enveloppe laisse apercevoir les diverses parties de l'insecte parfait, qui s'y trouve comme emmaillotté. Telles sont principalement les chrysalides des Lépidoptères nocturnes. (D.)

***EMMENANTHE** (ἐμμενής, persistant ; ἄνθη, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Hydrophyllacées, institué par Bentham (*Linn. Trans.*, XVII, 281), et ne renfermant encore qu'une espèce. C'est une plante herbacée, vivace ?, dressée, ramifiée, subvisqueuse-velue, habitant la Californie. Les feuilles en sont alternes, pinnatifides, semi-amplexicaules, non articulées à la base ; à fleurs nutantes disposées en racèmes nombreux, grêles, circinés avant l'anthèse, et dont les pédicelles sont ténus. Le nom générique accuse la durée et la marcescence des fleurs. (C. L.)

EMMELESIA (ἐμμελής, élégant). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par M. Stephens (*A System. catal. of British ins.*, part. 2, pag. 147). Ce g. se compose de plusieurs espèces, réparties dans notre méthode dans les g. *Mélanthie*, *Mélanippe*, *Cidarie* et *Larentie*. *Voy.* ces différents mots. (D.)

EMMEORRHIZA (*emmeo....* ? ῥίζα, racine). BOT. PH. — Genre formé par Pohl (*Flora*, 1825, p. 183), mais encore peu connu, rapporté à la famille des Rubiacées, mais dont l'affinité avec ce vaste groupe est fort douteuse. Lui-même, en outre, semble présenter fort peu de différence avec le genre *Borreria*, auquel on devra peut-être plus tard le réunir. Il ne se compose que d'une seule espèce, arbrisseau volubile du Brésil, à rameaux opposés, ancipités ; à feuilles opposées, brièvement pétiolées, lancéolées, aiguës, munies de stipules engaînantes à la base, multiséteuses au sommet ; à fleurs terminales petites, paniculées-corymbeuses, agrégées en ombelles multiflores, et distinctement pédicellées. Le fruit est une capsule oblongue couronnée par le limbe calicinal persistant. (C. L.)

EMMESOSTOMI (ἔμμεσος, dans le milieu ; στόμα, bouche). ÉCHIN.—Klein appelle ainsi un groupe d'Échinides. (P. G.)

ÉMOU (nom donné par les colons anglais à cet oiseau à cause de sa ressemblance avec l'Émeu). *Dromaius*, Vieill. OIS. — Genre de l'ordre des Échassiers brévipennes de Cuvier (Coureurs de Temminck), adopté par presque tous les ornithologistes, quoique M. Temminck le place dans son genre Rhea, dont il forme une section, et que Cuvier en fasse une seconde espèce dans le genre Casoar. L'Émou présente pour *caractères essentiels :* Taille et port de l'Autruche d'Amérique ; bec inférieur dentelé sur ses bords ; tarses dentelés postérieurement ; rémiges et rectrices nulles ; plumes à barbules courtes, et disposées par paires dans un même tuyau.

Caractères génériques : Corps massif, forme de l'Autruche et taille du Nandou.

Tête petite, garnie d'un petit bouquet de plumes crépues, portée sur un cou plus long que celui du Casoar, mais plus épais du bas que celui de l'Autruche, couvertes de plumes courtes et duveteuses ; face dénudée.

Bec noir, aussi long que la tête, à commissure correspondant à l'angle externe de l'œil. *Mandibule supérieure* légèrement voûtée, fortement carénée, portant des plumes à la base, onguiculée à l'extrémité. *Mandibule inférieure* plus courte que la supérieure, dans laquelle elle entre du bout, dentelée sur ses bords, présentant sur les côtés une arête formée par l'os jugal. *Narines* ovales, obliques, situées à la partie antérieure du bec.

Ailes nulles; point de baguettes nues comme dans le Casoar.

Jambes fortes et emplumées, longues d'un tiers du tarse.

Tarses trois fois la longueur de la jambe, réticulés dans presque toute leur étendue, et portant en avant et au bas de 4 à 7 scutelles très larges, munis de dentelures en arrière.

Doigts au nombre de trois, l'interne et l'externe égaux, le médian deux fois aussi long, tous légèrement bordés ; pas de pouce. *Ongles* courts, robustes et peu crochus.

Queue nulle.

Couleurs. Brun mêlé ; plumes moins décomposées que dans le Casoar, à barbules courtes, et disposées par paires sur un même tuyau, extrémité de chaque plume plus foncée.

L'Émou est plus grand que le Casoar à casque ; ses jambes et son cou sont plus longs, du reste il lui ressemble pour la vestiture. D'après l'anatomie de cet oiseau comparée à celle du Casoar, il paraîtrait se plus rapprocher de l'Autruche ; son gésier est fort petit, son tube intestinal long de 4 à 5 mètres. White, qui en a disséqué un, dit qu'il n'a pas le foie plus gros que celui d'un Merle, et que sa vésicule biliaire est très grande.

Cet oiseau, commun autrefois dans les forêts d'Eucalyptus de la Nouvelle-Galles du Sud, où il porte le nom de Parembang, mais que les défrichements des colons ont relégué au-delà des montagnes Bleues, est très farouche ; et bien que privé de la faculté de voler, il court avec une rapidité qui lui permet d'échapper aux poursuites des Chiens les plus agiles. Sa nourriture consiste, comme celle du Casoar, en herbes et en fruits. Sa chair a, dit-on, le goût de celle du Bœuf. Les jeunes Émous sont couverts de duvet, et ont pour livrée quatre bandes d'un roux foncé sur un fond d'un blanc sale. La place de l'Émou paraît devoir être entre le Casoar à casque et le Nandou ; car, malgré ses affinités avec l'Autruche, il en approche moins que le Nandou. (Gérard.)

ÉMOUCHET. ois. — On ne désigne pas sous ce nom une esp. particulière d'oiseau de proie, mais toutes les petites espèces de Faucon.

EMPAILLAGE. zool. — *Voy.* taxidermie.

EMPATEMENT. bot. — On donne ce nom à la base des Hydrophytes, qui sert à les fixer sur les rochers ou sur les corps auxquels elles sont attachées.

***EMPEDOCLEA** (nom d'un philosophe grec). bot. ph. — Genre de la famille des Dilléniacées, type de la tribu des Dilléniées, établi par Aug. Saint-Hilaire (*Fl. bras.*, I, 19, t. 3), et ne renfermant qu'une espèce. C'est un arbrisseau brésilien à feuilles alternes, elliptiques obtuses, grandidentées, scabres des deux côtés, ferrugineuses-poilues en dessous ; à fleurs blanches, disposées en racèmes axillaires et terminaux, bractéolés. On n'en connaît pas encore le fruit. (C. L.)

EMPEREUR. *Imperator*. moll. — Tournefort, dans sa *Conchyliologie systématique*, propose un genre inutile pour le *Trochus imperator* de Gmelin. *Voy.* troque. (Desh.)

EMPÉTRACÉES et **EMPÉTRÉES.** *Empetraceæ* et *Empetreæ*. bot. ph. — Famille de plantes dicotylédonées diclines. Leur calice se compose de 3, ou très rarement de 2 folioles imbriquées dans la préfloraison, et souvent accompagnées de plusieurs bractées de même forme. Les pétales alternent en même nombre, et quelquefois se rapprochent beaucoup de la nature calicinale. Les étamines hypogynes alternent à leur tour, entourant dans les fleurs mâles un rudiment de pistil, et portant chacune à l'extrémité d'un filet filiforme une anthère biloculaire, didyme, extrorse. Elles sont rudimentaires, ou même manquent complétement dans les fleurs femelles, où se développe un ovaire globuleux, couronné par un stigmate à plusieurs lobes rayonnants tronqués ou découpés, sur un style court ou presque nul, creusé à l'intérieur de loges au nombre de 2, 3, 6 ou 9, dans chacune desquelles est un ovule ascendant. Le fruit est un drupe à autant de noyaux renfermant chacun une graine à test membraneux, à périsperme abondant et charnu, dont l'axe est occupé

par un embryon cylindrique, à cotylédons courts, à radicule infère. Les espèces sont d'humbles arbrisseaux répandus dans des régions froides, soit par leur latitude, soit par leur hauteur, en Europe et en Amérique. Leur port est analogue à celui de nos bruyères; leurs feuilles sont alternes ou rapprochées comme par verticilles, acéreuses, sans stipules; leurs fleurs, petites, régulières, dioïques ou polygames, sessiles, solitaires, ou rassemblées en petit nombre à l'aisselle des feuilles, plus rarement pelotonnées à l'extrémité des rameaux.

GENRES.

Corema, Don. — *Empetrum*, Tourn. — *Ceratiola*, Mich. (Ad. J.)

EMPÉTRÉS. MAM. — Synonyme d'Amphibies.

EMPETRUM (ἔμπετρος, qui croît sur les rochers). BOT. PH. — Genre type de la petite famille des Empétracées, formé par Tournefort, et contenant 2 ou 3 espèces, indigènes en Europe et dans l'Asie boréale, ainsi qu'au détroit de Magellan. Ce sont de petits arbrisseaux procombants, très rameux, à feuilles alternes, subverticillées, serrées, linéaires ou oblongues-linéaires, obtuses, planes en dessus, d'un vert sombre, luisant, roulées au bord, convexes en dessous, dépourvues de stipules; à fleurs petites, axillaires, solitaires, sessiles, dioïques, ou quelquefois hermaphrodites, d'un rouge de sang foncé; à baies noires ou rouges. On cultive dans les jardins les *E. nigrum* et *rubrum*. (C. L.)

* **EMPHYTUS** (? ἔμφυτος, greffé). INS. — Leach a proposé sous ce nom un genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Tenthrédiniens, assez voisin de celui des *Dolerus*. Ce genre, qui n'est pas admis par tous les entomologistes, a pour type l'*Emphytus cinctus* Lin., Curt., West. (E. D.)

* **EMPICORIS** (ἐμπίς, mouche; κόρις, punaise). INS. — M. Hahn (*Die Wanzenartigen Insecten*, II, 1834) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, division des Pentatomites, formé aux dépens des *Halys* de Fabricius. Ce groupe a été adopté par M. Spinola (*Hémipt. hétér.*, p. 282). Chez les *Empicoris*, les yeux sont sessiles, à réseau; les lobes latéraux se rejoignant au-delà du lobe intermédiaire, sans laisser aucun intervalle vide; le bord antérieur de la tête est arrondi. M. Spinola partage ce genre en deux subdivisions : 1° Cinq articles aux antennes; le second plus long que tous; le troisième plus court; type, l'*Empicoris variolosus* Hahn, cat. XLVII, fig. 146 (*Halys variolosa* Fabr.); 2° Cinq articles aux antennes; le second plus court que le troisième; le quatrième le plus grand de tous : type, *Empicoris marmoratus* Sp. (*loco cit.*, p. 283). Du Brésil. (E. D.)

EMPIDES. *Empides*. INS. — Nom donné par Latreille, ainsi que par M. Macquart, à une tribu de l'ordre des Diptères, qui se compose, suivant ce dernier auteur, de 17 genres, dont voici les noms : *Empis*, *Pachymérine*, *Ramphomyie*, *Hilare*, *Brachystome*, *Glome*, *Microphore*, *Hémérodromie*, *Tachydromie*, *Platypalpe*, *Xiphidicère*, *Drapetis*, *Ardoptère*, *Élaphropèze*, *Cyrtome*, *Ériogastre* et *Aplomère*.

Les Empides forment avec les Hybosides une de ces familles naturelles qu'un coup d'œil suffit pour reconnaître, parce que les parties les plus apparentes du corps en fournissent les caractères. La tête petite, sphérique, et portée sur un cou distinct; le thorax grand, élevé, convexe; l'abdomen assez menu, cylindrique ou conique, distinguent ces Diptères de tous les autres; et, sous ce rapport, quelque place qu'on leur assigne dans la classification, ils y paraissent étrangers. L'examen des organes en particulier nous offre d'abord la trompe dirigée en dessous, dont la tige est prolongée par les lèvres terminales, aussi menues qu'elles, et peu distinctes. Cette forme lui donne l'apparence d'un bec d'oiseau, et le labre qui la recouvre, plus large que dans les autres Diptères, en représente assez bien la mandibule supérieure. Les antennes ont le style terminal; les yeux occupent presque toute la tête dans les mâles; les pieds sont ordinairement allongés; les ailes n'ont jamais plus de 4 cellules postérieures; et l'anale, petite et fermée, a une forme étroite qui lui est particulière.

Les Empides vivent de proie comme les Asiliques; mais le suc des fleurs leur sert aussi de nourriture, et particulièrement aux mâles, comme parmi les Tabaniens. La rapine qu'ils exercent à l'égard des autres in-

sectes se fait au vol, quelquefois à la course, et ils saisissent leurs victimes avec leurs pieds, conformés d'une manière très appropriée à ce genre de vie ; mais c'est dans les airs qu'ils se livrent le plus souvent à leurs chasses, ainsi qu'à leurs amours. Ils se réunissent en troupes nombreuses, qui, dans les belles soirées d'été, tourbillonnent comme les Cousins, auprès des eaux ; ils s'abattent sur les buissons, les taillis, et la plupart se trouvent accouplés. Mais une remarque singulière faite par M. Macquart sur l'*Empis livide*, c'est que, parmi des milliers de couples qu'il a vus posés sur des haies ou des buissons, presque toutes les femelles étaient occupées à sucer un insecte ; les unes tenaient de petites Friganes, d'autres des Éphémères, d'autres des tipulaires. Elles s'occupaient à la fois à alimenter et à propager leur existence.

Les premiers états de ces Diptères ne sont pas encore connus ; mais d'après leur manière de vivre, et la dépouille de la nymphe de l'*Empis opaque* qui y était encore adhérente par un pied, M. Macquart pense que les larves des Empides doivent être terrestres, et conformes à peu près à celles des Asiliques. (D.)

EMPITES. INS. — *Voy.* EMPIDES.

EMPIS (ἔμπις, moucheron, de ἐμπίνω, je bois tout). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Empides, fondé par Linné et adopté par tous les entomologistes. Les Empis se reconnaissent à leur trompe plus longue que la tête ; à leurs 3 palpes relevés; à leurs antennes dont le 3e article est conique et comprimé et le style court ; à leurs pieds postérieurs très longs ; enfin à leurs ailes offrant 6 cellules dont 2 sous-marginales et 4 postérieures. Ces insectes vivent de proie (*voyez* l'article EMPIDES pour plus de détails). M. Macquart en décrit 32 espèces dont 25 d'Europe, 3 de l'Algérie, 1 du cap de Bonne-Espérance et 3 du Chili. L'espèce la plus commune est l'*Empis opaca* Fabr., qui se montre avant les autres et cesse de paraître vers le 15 mai. (D.)

EMPLEVRUM (ἐν, dans ; πλευρόν, membrane). BOT. PH. — Genre de la famille des Diosmées, remarquable parmi celles du Cap par l'absence de corolle et de disque. Ses caractères sont du reste les suivants ; Calice 4-fide épaissi à sa base. 4 étamines à filets subulés, hypogynes, à grosses anthères glanduleuses au sommet. Un seul ovaire prolongé au sommet en une sorte de corne large et comprimée, émettant latéralement un style de longueur à peu près égale, cylindrique, recourbé, glabre, rétréci à son sommet stigmatifère, contenant à l'intérieur 2 ovules collatéraux, et se changeant en une coque allongée, dont l'endocarpe se sépare avec la graine à laquelle il adhère par une partie membraneuse, et a donné son nom au genre. L'espèce unique est un arbrisseau à feuilles alternes, linéaires, parsemées sur les surfaces et crénelées sur leurs bords par des points glanduleux ; à fleurs axillaires, solitaires ou rapprochées, au nombre de 2 ou de 3. (AD. J.)

***EMPLEURUS** (ἐμπλευροω, j'attaque en flanc). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophiliens, proposé par M. Hope dans son *Coleopterist's manual*, part. 2, p. 148, et auquel il donne pour type l'*Elophorus nubilus*, Fabr. Ce genre a été adopté par M. Stephens, qui y rapporte une seconde espèce, l'*Elophorus fennicus* de Gyllenhal. Ces deux espèces appartiennent à l'Europe, et la première se trouve aux environs de Paris. (D.)

***EMPRIA.** INS. — *Voy.* DOLÈRE. (E. D.)

EMPUSARIA (ἔμπουσα, sorcière). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées pleurothallées, établi par Reichenbach (*Comp.*, p. 69), pour une plante herbacée du Népaul, épidendre, à tige membranacée-ailée, à feuilles membranacées-plissées, à grappe terminale multiflore, fleurs jaune pâle.

EMPUSE. *Empusa* (ἔμπουσα, sorcière). INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, famille des Mantiens, créé par Illiger aux dépens des *Mantis*, adopté par Latreille, et partagé dans ces derniers temps, principalement par M. Serville, en plusieurs groupes particuliers, tels que ceux des *Empusa*, *Blepharis*, *Hymenopa*, *Theoclytes*, etc. *Voy.* ces mots.

Sept espèces entrent dans ce genre ; elles proviennent des Indes orientales, du cap de Bonne-Espérance et du Sénégal. Nous en citerons deux : 1° l'*Empusa pauperata* Latr., *Gener.*, t. III, p. 90 (*Mantis pauperata* et *pectinicornis* Fabr.), belle espèce qui se trouve dans le midi de l'Europe et en Égypte,

et 2° l'*Empusa gongylodes* Latr., t. III, p. 90 (*Mantis gongylodes* Linn.), qui habite les Indes orientales. (E. D.)

EMUS (ἐμύς, tortue d'eau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Staphylinides, établi par Leach et adopté par un grand nombre d'entomologistes, entre autres par M. le comte Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, y rapporte 85 espèces de divers pays. Mais M. Erichson, dont nous suivons la méthode relativement à la famille dont il s'agit, n'ayant pas trouvé le genre de Leach suffisamment caractérisé, en a réparti les espèces dans le genre *Staphylin* proprement dit, dont le premier ne forme pour lui qu'une division. Voyez STAPHYLIN. (D.)

ÉMYDE. *Emys.* (ἐμύς, tortue d'eau). REPT. —Genre de la famille des Emydiens ou Chéloniens élodites. Il comprend près de 40 espèces, et n'est cependant qu'une fraction de celui auquel Merrem et quelques autres naturalistes donnaient précédemment ce nom. Wagler et M. Ch. Bonaparte l'appellent *Clemmys.* Voici ses caractères, d'après MM. Duméril et Bibron : Pattes à cinq doigts; quatre ongles seulement aux postérieures; plastron large, non mobile, solidement articulé sur la carapace, garni de douze plaques; deux écailles axillaires et deux inguinales; tête de grosseur ordinaire; queue longue.

Il y en a des espèces dans les différentes parties du monde, l'Australasie exceptée. Celles d'Europe sont au nombre de 2 seulement : l'*Emys caspica*, que nous signalerons d'abord, a la carapace olivâtre, sillonnée par des lignes flexueuses et confluentes, d'un jaune souci sale, unie dans les adultes, et tricarénée chez les jeunes; ses bords latéraux sont relevés sur eux-mêmes, et son sternum est noir, avec des taches jaunâtres : elle habite les bords de la mer Caspienne, comme l'indique son nom, et vit aussi en Morée. L'autre espèce, *E. sigriz*, a la carapace également olivâtre, marquée de taches orangées, cerclées de noir, ovale, unie chez les adultes, et très légèrement carénée dans le jeune âge. Son sternum est brun, bordé ou mélangé de jaune sale, avec une tache oblongue et noire sur ses prolongements latéraux. On la trouve en Espagne et en Barbarie (P. G.)

***ÉMYDIENS.** *Emys* ἐμύς, tortue d'eau douce). REPT. — On a vu a l'article CHÉLONIENS (t. III, p. 462) que les nombreuses espèces de cet ordre pouvaient être partagées en quatre groupes ou familles principales d'après la nature de leurs caractères, et que chacune de ces familles affecte un séjour particulier. Les Chéloniens des eaux stagnantes sont généralement connus sous les noms d'Émydes ou Émydiens; et le nom que nous leur donnons a déjà été employé par Aristote pour la seule espèce de ce groupe qu'il ait connue. Il est question de cette espèce à l'article *Cistude.* C'est, avec les *Emys sigriz* et *caspica*, la seule Émyde de l'Europe actuelle; mais la paléontologie en a fait connaître d'autres, dont les ossements et surtout les carapaces sont enfouis en plus ou moins grande abondance dans les formations lacustres des terrains secondaires et tertiaires. En France seulement on en cite plus de dix gisements, dont les plus riches sont ceux de La Fère, des gypses parisiens, des calcaires miocènes du Gers, des formations d'Auvergne, de celles plus récentes de la Grave, etc. Cuvier et d'autres auteurs ont essayé de faire connaître les espèces auxquelles ces débris ont appartenu.

En 1835, MM. Duméril et Bibron, dans le deuxième volume de leur *Erpétologie*, portaient déjà à 74 le nombre des espèces connues d'Émydiens vivants : 3 pour l'Europe, ainsi que nous l'avons dit plus haut; 18 pour l'Asie, 6 pour l'Afrique, 23 pour l'Amérique méridionale, 22 pour l'Amérique septentrionale, et 2 pour l'Australasie. Les genres dans lesquels ces espèces ont été réparties portent les noms suivants : *Cistude*, *Emyde*, *Tétronyx*, *Platysterne*, *Émysaure*, *Staurotype*, *Cinosterne*, *Peltocéphale*, *Podocnémide*, *Pentonyx*, *Sternothère*, *Platemyde*, *Chélodine* et *Chélyde.* *Voyez* ces différents mots. (P. G.)

***EMYDIA** (ἐμύς, tortue d'eau; ἰδέα, forme). INS.—Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Lithosides, établi par M. Boisduval aux dépens du genre *Lithosie* de Latreille (*Gener. et end. method.*, p. 56). Il y rapporte 6 espèces dont les chenilles, du moins celles qui sont connues, vivent principalement de graminées. Nous citerons comme type la *Lithos. grammica* Latr., *Bomb.* id. *Linn.*, très commune aux environs de

Paris : c'est la *Phalène-chouette* de Geoffroy. (D.)

* **ÉMYDIE.** *Emydium* (diminutif de ἐμύς, tortue, par allusion à la lenteur excessive des mouvements). INFUS.—M. Doyère (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. XIV, p. 279, 1840) a créé sous ce nom un genre de la classe des Systolides, groupe des Tardigrades, et qu'il caractérise ainsi : Tête pourvue d'appendices ; museau complétement conique, sans appendice ni ventouse terminale ; épiderme demi-solide, offrant, surtout à la face supérieure du corps, une division annulaire très manifeste ; quatre paires de pattes ; quelques traces de métamorphoses.

On connaît trois espèces d'Émydie ; le type est l'*Emydium testudo* Doyère (*loco cit.*, p. 280, pl. 12, fig. 1, 2 et 3), dont le corps est opaque, ovoïde, d'une couleur de terre de Sienne, le sang fortement coloré. Cette espèce se trouve sous les Mousses des toits en tuiles ; elle est commune à Paris.

L'organisation des Émydies a été étudiée avec beaucoup de soin par M. Doyère : il en sera question à l'article TARDIGRADES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

EMYDOIDES. REPT. — *Voy.* ÉMYDE.

ÉMYDO-SAURIENS. REPT. — On a vu, aux articles CROCODILIENS et CROCODILES de ce Dictionnaire, que les espèces vivantes et fossiles de ce groupe sont caractérisées par un certain nombre de particularités qui ne permettent pas de les confondre comme on le fait souvent encore avec les Sauriens, et qui les rapprochent au contraire des Chéloniens. M. de Blainville en a fait un ordre à part, auquel il a donné pour cette raison le nom d'*Emydo-Sauriens*. (P. G.)

ÉMYSAURE (ἐμύς, tortue ; σαῦρος, lézard). REPT. — On a nommé *Chélonure* et *Chélydre* un g. de Chéloniens palustres, ayant pour type la Tortue serpentine de Lacépède et de Bosc (*Testudo serpentina*, Linn.). C'est également sur cette espèce que repose le g. *Emysaurus* de MM. Duméril et Bibron. Elle vit dans l'Amérique septentrionale, et fréquente aussi bien les cavernes et les lacs que les marais. Sa nourriture consiste en poissons ; quelques voyageurs ajoutent qu'elle prend aussi les jeunes oiseaux aquatiques. Voici les caractères du g. Émysaure : Tête large, couverte de petites plaques ; museau court ; mâchoires crochues ; deux barbillons sous le menton ; plastron non mobile, cruciforme, couvert de douze plaques ; trois écailles sternocostales ; cinq ongles aux pattes de devant, quatre à celles de derrière ; queue longue surmontée d'une crête écailleuse.

On n'en connaît qu'une seule espèce à test ovalaire, oblong, subquadrilatéral, déprimé, et résultant en une échancrure, ainsi que trois pointes de chaque côté. Sa longueur a environ 0,80. (P. G.)

ENALCIDA, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Tagetes*, Tournef.

ÉNALIOSAURIENS. REPT. FOSS. (ἐνάλιος marin ; σαῦρος, lézard). — Ordre de Reptiles établi par M. Owen, dans son rapport sur les Reptiles fossiles de la Grande-Bretagne, fait à l'association britannique pour l'avancement des sciences. Il se compose d'animaux marins dont les restes sont enfouis dans l'oolithe, et principalement dans le lias, et qui ont été découverts en Angleterre par sir Everard Home, et MM. Labèche et Conybeare. Ces Reptiles, dont les quatre extrémités avaient la forme des nageoires des Dauphins, remplissaient dans les mers de l'époque jurassique les fonctions dévolues aujourd'hui à nos Cétacés. Ce sont, dit Cuvier, ceux de tous les Reptiles, et peut-être de tous les animaux fossiles, qui ressemblent le moins à ce que l'on connaît. En effet, ils offrent des caractères pris de presque toutes les classes des animaux vertébrés, et semblent former un chaînon qui lie les Reptiles d'une part aux Poissons, et de l'autre aux Cétacés. Cet ordre comprend déjà trois genres.

1° **Les Ichthyosaures**, Conyb. (ἰχθύς, poisson ; σαῦρος, lézard). — Ainsi nommés de leur double affinité avec les Poissons et les Lézards. Ils offrent, dit Cuvier, un museau de Dauphin, un crâne et un sternum de Lézard, des pattes de Cétacé, mais au nombre de quatre, enfin des vertèbres de Poissons. Leurs dents à racines pleines sont coniques, émaillées, striées longitudinalement et logées dans un sillon profond des os maxillaires. Les narines sont percées à la naissance du museau au haut des intermaxillaires. Les orbites sont très grands, et ils sont occupés par un cercle de pièces osseuses qui renforçait la sclérotique. Les vertèbres ont toutes le diamètre de leur corps deux ou

trois fois plus grand que l'axe, et ce corps a ses deux faces articulaires concaves. Les apophyses épineuses placées obliquement formaient une crête presque continue; il n'y a point d'apophyse transverse, mais deux tubercules de chaque côté pour l'attache des côtes thoraciques, et un seulement pour les autres. Les côtes s'étendent depuis la vertèbre axis jusqu'aux deux premiers tiers des vertèbres caudales. Il n'y a point de cou : les côtes de la région ventrale sont réunies l'une à l'autre par un arc composé de cinq pièces, une médiane et deux de chaque côté, placées l'une devant l'autre. Le sternum est formé d'une pièce impaire, comme dans les Monitors, de deux clavicules qui s'attachent à ses branches latérales, et de deux grands coracoïdiens taillés en éventail qui se rencontrent sur la ligne médiane; l'omoplate est également dilatée en éventail par où elle s'unit au coracoïdien ; le bras est gros et court, et les deux os de l'avant-bras, larges et aplatis, se distinguent à peine des os du carpe et des phalanges, qui sont des os plats, polygones, dont les angles s'ajustent en manière de pavé, de sorte qu'ils avaient très peu de mouvement les uns sur les autres. Les phalanges sont au nombre de 3 à 6, rangées selon les espèces. L'iléon est appliqué sur les côtes absolument comme l'omoplate; le pubis et l'ischion sont un peu aplatis ; le fémur est plus long que l'humérus ; le reste de la nageoire postérieure ressemble à l'antérieure, seulement elle est généralement plus petite.

Le nombre des vertèbres va jusqu'à 126; vers son dernier quart, la queue, presque toujours fracturée ou fortement déviée, annonce, selon M. Owen, qu'il y avait une nageoire tégumentaire dont le retrait a occasionné ce dérangement.

Les bornes qui nous sont prescrites ne nous permettant pas de donner les caractères des espèces d'Ichthyosaures, nous ne ferons que les nommer d'après M. Owen :

Ichth. communis, Con. (figuré dans l'atlas de ce Dictionnaire, PALÉONTOLOGIE, pl. 3); — *intermedius*, Con.; — *platyodon*, Con.; — *lonchiodon*, Ow.; — *tenuirostris*, Con.; — *acutirostris*, Ow.; — *latifrons*, Kœnig.; — *latimanus*, Ow.; — *thyreospondylus*, Ow., — *trigonus*, Ow.

La plupart de ces espèces se retrouvent dans le lias d'Allemagne, comme le prouve l'ouvrage de M. G.-F. Jæger sur les Ichth. de Boll en Wurtemberg. Des restes d'un Ichthyosaure dont la tête a plus de 2 mètres de long, et dont la longueur totale devait être au moins de 10 mètres, ont été trouvés récemment près de Banz. M. Theodori, secr. et cons. du duc Maxim. de Bavière, lui a donné, à cause de la forme triangulaire de ses dents, le nom d'*Icht. trigonodon*.

On trouve en France, également dans l'oolithe, des os de ce g., mais en moindre abondance qu'en Angleterre et en Allemagne.

2° Les **Plésiosaures**, Conyb. (πλησίος, voisin; σαῦρος, lézard). — Le caractère le plus saillant des animaux de ce g. est une petite tête supportée par un long cou, qui n'a pas moins de trente à quarante vertèbres. Le corps et la queue sont plus courts que dans les Ichthyosaures. La tête ressemble, par sa forme générale, à celle des Crocodiles. La mâchoire inférieure est renflée à son extrémité, et porte des dents plus grosses et plus longues que les autres; à la mâchoire supérieure ce sont les postérieures qui sont les plus longues. Généralement les dents sont grêles, pointues, un peu arquées et cannelées longitudinalement. Les nageoires sont plus allongées; les os du carpe et du tarse, de l'avant-bras et de la jambe, sont plus distincts, et les phalanges ne sont point polygonales. Les vertèbres sont courtes, leur diamètre transverse étant généralement plus grand que leur axe; leur face articulaire est plane ou légèrement concave à sa circonférence, et un peu convexe à son centre ; leur face inférieure est généralement creusée de deux fossettes ovales. Les côtes s'étendent aussi de la vertèbre axis aux deux tiers de la queue, mais les cervicales sont courtes comme dans les oiseaux; les caudales se raccourcissent à mesure qu'elles avancent vers l'extrémité. Le sternum est très allongé, ce qui est dû au grand développement des coracoïdiens; le pubis et l'ischion sont aussi très longs et surtout très larges : ils s'unissent avec leurs congénères comme chez les Tortues terrestres, de manière à laisser de chaque côté un trou ovalaire. Les côtes de la région abdominale sont unies d'un côté à l'autre par un arc composé de sept pièces : une moyenne, allongée à ses deux extrémités, et trois de chaque côté, également allon-

gées, qui s'appliquent en s'imbriquant sur le bord antérieur de la moyenne. Les espèces de Plésiosaures, dont quelques unes pouvaient atteindre à environ 10 mètres de longueur, sont plus nombreuses encore que celles d'Ichthyosaures. M. Owen en reconnaît seize. Ce sont les *Plesiosaurus Hawkinsii* Ow., dédié à M. Hawkins, qui a publié un mémoire grand in-fol. sur les Ichth. et les Plés., avec de belles planches. — *dolichodeirus*, Conyb. (figuré dans l'atlas de ce Dict., PALÉONTOLOGIE, pl. 2) ; — *macrocephalus*, Conyb.; — *brachycephalus*, Ow.; — *macromus*, Ow.; — *pachyomus*, Ow.; — *arcuatus*, Ow.; — *subtrigonus*, Ow.; — *trigonus*, Cuvier ; — *brachyspondylus*, Ow.; — *costatus*, Ow.; — *dœdicomus*, Ow., — *rugosus*, Ow.; — *grandis*, Ow.; — *trochanterius*, Ow.; — *affinis*, Ow.

On rencontre également des ossements de Plésiosaures dans les terrains jurassiques d'Allemagne et de France, mais en moindre quantité qu'en Angleterre. On voit dans les galeries de paléontologie du Muséum d'histoire naturelle de Paris une grande partie des vertèbres et des fragments des quatre membres d'une espèce de Plésiosaure qui n'a point encore été déterminée, trouvés entre Stenay et Mouzay, département de la Meuse, dans l'argile d'Oxford.

3° Les **Pliosaures**, Owen (πλεῖος, plein, complet; σαῦρος, lézard). — Dans l'argile d'Oxford et de Kimmeridge on rencontre des ossements de Reptiles voisins des Plésiosaures, mais dont la tête était grande et le cou plus court. Les dents des Pliosaures sont fort grandes, coniques et enchâssées dans des alvéoles ; leur couronne montre des canelures longitudinales ou obliques qui se terminent tout-à-coup. Ces animaux étaient d'une grande taille. Une portion considérable des mâchoires supérieures et inférieures de la collection de M. Buckland montre 36 alvéoles, et cette série dentaire a près de 1 mètre de long, quoiqu'elle soit incomplète. Le cou était court, et les vertèbres cervicales avaient presque les proportions des vertèbres des Ichthyosaures ; l'une d'elles, par exemple, large de 15 centimètres, est haute de 13 et longue de 4. A la région dorsale, les vertèbres offrent les mêmes proportions que celles des Plésiosaures. Les surfaces articulaires du corps de ces vertèbres sont plates dans les cervicales, légèrement concaves dans les dorsales et un peu plus dans les caudales. La construction des membres est fort semblable à celle des Plésiosaures. Ce g. comprend deux espèces seulement, le *Pliosaurus brachydeirus* Ow., et le *Plios. trochanterius* Ow. (LAURILLARD.)

*ÉNALLOSTÈGUES. *Enallostega* (ἔναλλος, différent; στέγη, toit). FORAM. — Nom donné par M. Al. d'Orbigny à la seconde famille de ses Foraminifères, comprenant ceux dont les loges sont assemblées en tout ou en partie par alternement, ou empilées sur deux ou trois axes distincts sans former une spirale régulière et nettement caractérisée. Elle renferme les g. Bigénérine, Textulaire, Valvuline, Dimorphine, Polymorphine, Virguline et Sphæroïdine.

*ENANTIOTRETA (ἐναντίος, opposé; τρητός, perforé). INFUS. — A. Ehrenberg (*Triter Beitr.*, 1830) indique sous ce nom l'une des ses divisions de la classe des Infusoires. (E. D.)

*ENANTIOTRICHUM, E. Mey. BOT. PH. — Syn. d'*Euryops*, Cass.

*ENAPHALODES, ou mieux GNAPHALODES (γναφαλώδης, laineux). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par nous et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte deux espèces : *E. acuticornis* Ch., et *Lecontei*. Le premier est originaire du Mexique, et le second des États-Unis. Cette dernière espèce paraît être la même que le *Cerambyx hispicornis* de Linné. Les *Enaphalodes* sont d'un brun clair ou cendré. (C.)

ENARGEA, Sol. BOT. PH. — Syn. de *Callisème*, Comm.

ENARTHROCARPUS (ἔναρθρος, articulé; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères (Sinapacées, Nob.), tribu des Raphanées, établi par Labillardière (*Syr. dec.*, V, 4, t. 2), et renfermant 3 ou 4 espèces, croissant dans l'Égypte, la Syrie et l'île de Chypre. Ce sont des plantes annuelles, dressées, rameuses, subscabres, ayant le port des *Raphanum*. Les feuilles inférieures sont pétiolées, lyrées ; les supérieures sessiles, grandidentées ; les fleurs, jaunes ou purpurescentes, sont disposées en racèmes allongés, dont les pédicelles filiformes, dressés, puis se renflant par la suite ; tous

ou du moins les inférieurs, bractéés. La silique est cylindrique ou comprimée, bi-articulée (*unde nomen*). (C. L.)

ENARTHROS (ἔναρθρος, articulé). POLYP. —Mercati (*Metallotheca*) donne ce nom à des articulations de tiges de Crinoïdes à cinq angles, ayant sur une face une étoile à cinq rayons ovales. (E. D.)

ENCALYPTE. *Encalypta* (ἐγκαλύπτω, je voile). BOT. CR.—(Mousses.) Ce g. acrocarpe, avec ou sans péristome, forme le type de la tribu des Encalyptées. Proposé d'abord par Hedwig sous le nom de *Leersia*, qu'un g. homonyme de la famille des Graminées ne permettait pas d'admettre, il l'a été ensuite sous celui qu'il a conservé depuis, et qui exprime son caractère essentiel, une coiffe en éteignoir. Les auteurs de la *Bryologie d'Europe* ont travaillé ce g. avec leur supériorité accoutumée, et nous allons tracer ici d'après eux les autres caractères auxquels on pourra le reconnaître : Péristome nul, simple ou double : l'extérieur composé de 16 dents lancéolées, linéaires ou filiformes, dressées, à peine hygroscopiques; l'intérieur consistant en une membrane délicate, adhérente aux dents, et divisée en cils opposés à celles-ci ou alternes avec elles. Capsule terminale, longuement pédonculée, droite, régulière, ovale-cylindracée, lisse ou striée, pourvue d'un anneau. Opercule à base convexe terminée par un long bec. Coiffe lisse, cylindrique, campanulée, rongée, crénelée ou frangée à la base, persistante, et tombant seulement avec l'opercule. Inflorescence monoïque, rarement dioïque. Fleurs *mâles* en gemmes, axillaires ou terminales. Anthéridies oblongues, courtement pédicellées; paraphyses en massue allongée. Fleurs *femelles* terminales aussi. Pistils peu nombreux; paraphyses filiformes. Spores globuleuses, brunes, souvent hérissées d'aspérités. Ces Mousses, à tige rameuse, droite, à feuilles disposées sur cinq rangs, croissent en gazon sur la terre. Elles sont vivaces, et ont leur centre géographique dans les régions froides et tempérées de l'hémisphère septentrional. Le nombre des espèces est de 8 ou 9. Une de ces espèces, l'*E. streptocarpa*, a fourni à MM. Bruch et Schimper une observation importante, que nous ne pouvons nous dispenser de rapporter ici. Cette Mousse se rencontre souvent dépourvue de fruits, et ces savants bryologistes attribuent la stérilité à ce que, la plante étant dioïque, les pieds ou individus femelles végètent souvent à de trop grandes distances des pieds mâles pour en être fécondés. Mais, ajoutent-ils, vient-on à trouver les deux sexes réunis dans une même touffe, on est assuré de ne pas chercher en vain les fruits. Nous croyons avec eux que cet argument est d'un grand poids en faveur de la théorie de la fécondation des Mousses. (C. M.)

***ENCALYPTÉES.** *Encalypteæ.* BOT. CR. — (Mousses.) Tribu de Mousses acrocarpes fondée par MM. Bruch et Schimper sur le seul g. *Encalypta*, auquel nous renvoyons pour les caractères. (C. M.)

ENCARDITE. MOLL. FOSS. — Synonyme de Bucarde fossile.

ENCASTE. INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, établi par Latreille dans la première édition du *Règne animal* (t. III, suppl., p. 658), et dont il ne parle pas dans la seconde édition du même ouvrage. Le g. *Encaste*, qui diffère très peu des *Eulophus*, n'est généralement pas adopté. (E. D.)

***ENCAUSTES** (ἐγκαυστής, qui peint à l'encaustique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, proposé par M. le comte Dejean dans son dernier Catalogue, où il le place dans la famille des Clavicornes. M. Lacordaire l'a adopté et en a donné les caractères dans sa *Monographie des Erotyliens*, où il figure en tête de la première tribu de cette famille, celle des Engidiformes. Il se compose de grands et beaux Insectes qui sont ornés sur un fond noir de taches fauves assez variées; une seule espèce (*E. Dehaanii*) est toute noire. L'auteur en décrit 11 espèces, dont 10 de Java ou de Sumatra et 1 de Manille. Nous n'en citerons qu'une, l'*Enc. verticalis* Lacord., la même que l'*Engis id.* Mac-Leay et que l'*Enc. undata* Dej. (D.)

ENCÉLADE. *Enceladus* (géant, mythologie). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Scaritides, établi par Bonelli (*Mémoires de l'Académie des sciences de Turin*, pour l'année 1809) et adopté par tous les entomologistes. Les Encélades sont des Insectes de très grande taille, ayant le *facies* des Scarites. Leur corselet est cordiforme; leurs élytres sont aplaties et leurs pattes fortes. On n'en connaît

que 2 espèces, l'une et l'autre de Cayenne; savoir : *Enceladus gigas* Bon., long. 19 lig., larg. 6 lig. 1/2; aptère, noir; élytres striées. *Enceladus lævigatus* Fabr., long. 11 lig., larg. 4 lig., ailé, noir; élytres lisses. (D.)

ENCELIA (quelques auteurs donnent pour étymologie de ce mot ἔγχελυς, anguille; il faudrait donc écrire *Enchelya*). BOT. PH.— Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionidées-Rudbeckiées, formé par Adanson (*Fam.*, II, 128), et renfermant 5 ou 6 espèces, dont 2 sont cultivées dans les jardins botaniques en Europe. Ce sont des sous-arbrisseaux de l'Amérique tropicale, ramifiés, plus ou moins couverts d'une pubescence blanchâtre; à feuilles alternes, pétiolées, ovées ou oblongues, bi-ou-triplinerves, très entières ou sinuées; à fleurs jaunes, en capitules multiflores, hétérogames, peu nombreux, pédicellés, paniculés. (C. L.)

ENCENS. *Thus.* BOT. — Le véritable Encens, connu dans le commerce sous les noms d'*Oliban*, d'*Encens mâle* ou d'*Encens indien*, est une gomme-résine produite par le *Boswellia thurifera* ou *serrata*. Il nous arrive en larmes rubicondes ou jaune clair, ovales, de la grosseur d'une fève et quelquefois plus, demi-transparentes, fragiles, répandant, quand on les brûle, une odeur balsamique, et d'une saveur légèrement amère.

L'Encens, que depuis un temps immémorial on brûle sur les autels, est encore employé en pharmacie; il entre dans la composition du Baume de Commandeur, de la Thériaque, des pilules de Cynoglosse et de l'emplâtre Vigo cum mercurio.

Le *Boswellia serrata* est très abondant aux environs de Calcutta, et cette substance nous arrive aujourd'hui directement de l'Inde. L'Encens d'Arabie, qui, suivant Niebuhr, se récolte à Dafar, est bien inférieur à l'Encens indien.

Les substances étrangères qu'on mêle à l'Encens sont la Sandaraque, le Mastic et autres Résines.

L'origine de l'Encens d'Afrique est encore inconnue. On en attribue la production au *Balsamodendrum Kataf*, aux *Juniperus lycia*, *phœnicea* et *thurifera*, au *Pinus tæda*, au *Terminalia catappa*, etc. Le véritable Encens d'Afrique paraît évidemment découler d'un arbre de la famille des Térébinthacées, car l'opinion la plus vraisemblable est que c'est le *Juniperus lycia* qui le produit. Il se présente sous des formes assez variables pour qu'on puisse croire qu'il n'est pas toujours le produit du même arbre.

On donne encore le nom d'Encens au *Selinum palustre*, et celui d'Encensoir au Romarin, à cause de l'essence balsamique qu'on en tire. (G.)

***ENCEPHALARTOS** (ἐν, en; κεφαλή, tête; ἄρτος, pain). BOT. PH. — Genre de la famille des Cycadées, créé par Lehmann (*Pugill.*, VI, 3, t. 1-3) aux dépens du genre *Zamia*, tel que l'avait conçu Linné. Le botaniste allemand en a séparé avec raison (comme le fait remarquer Endlicher, *Gen. pl.*, 705) les espèces qui ont à la fois les fleurs mâles des *Cycas* combinées avec les fleurs femelles des *Zamia*. On en connaît une vingtaine d'espèces, dont la plupart sont recherchées et cultivées en Europe en raison de la beauté de leur port, qui simule celui des Palmiers. Ce sont tantôt des arbres élevés, ou des arbrisseaux nains indigènes de l'Afrique australe subtropicale et de la Nouvelle-Hollande, en dehors des tropiques; à frondes pinnées, dont les pennes sessiles, élargies ou à peine rétrécies à la base, multinerves, souvent épineuses-dentées vers le sommet. Les fleurs mâles et femelles sont réunies en un strobile terminal pédonculé. *Voy.* CYCADÉES et ZAMIA pour plus de détails. (C. L.)

ENCÉPHALE. ANAT. — *Voy.* SYSTÈME NERVEUX.

ENCEPHALIUM, L.-K. BOT. CR. — Syn. de *Nœmatelia*, Fr.

ENCEPHALOIDES. POLYP.—Les anciens oryctographes ont donné ce nom, qui n'est plus employé aujourd'hui, à quelques Madrépores. (E. D.)

***ENCEPHALUS** (ἐγκέφαλος, cerveau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par M. Kirby et non adopté par M. Erichson, qui en comprend l'unique espèce (*Encephalus complicans* Westw.) dans le genre *Gyrophæna*, Mannerh. *Voy.* ce mot. (D.)

***ENCEPHALUS** (ἐγκέφαλος, cerveau). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Cossyphènes, établi par Kirby et adopté par M. le marquis de Brême, seulement comme sous-genre ou première division du genre *Helæus* dans son

Essai sur la tribu des Cossyphides. Il y rapporte 2 espèces de la Nouvelle-Hollande, l'une nommée par lui *submaculatus*, et l'autre *gibbosus* par Kirby. *Voy.* HELÆUS. (D.)

ENCHELYA. INFUS. — *Voy.* ENCHÉLYENS.

ENCHÉLYENS. *Enchelya* (ἐγχέλειος, en forme d'anguille). INS. — L'ancien genre *Enchelys* de Müller, trop nombreux en espèces, est devenu pour MM. Ehrenberg et Dujardin une petite famille de la classe des Infusoires. On ne connaît pas encore suffisamment les animaux de cette division : aussi ne peut-on pas les caractériser d'une manière complète.

Les Enchélyens sont des êtres très simples, revêtus partiellement ou totalement de cils vibratiles, épars, sans ordre. On n'aperçoit pas encore chez eux de bouche, d'appareil de manducation, ni d'organes locomoteurs ; mais l'analogie des cils vibratiles moteurs et de la forme extérieure peut faire soupçonner quelque chose de plus que ce qu'on voit dans les familles inférieures.

M. Ehrenberg, basant la caractéristique de ces groupes sur la disposition des organes digestifs, divise les *Enchelya* en dix genres particuliers (*Enchelys*, *Disoma*, *Actinophrys*, *Trichodiscus*, *Podophrya*, *Trichoda*, *Lacrymaria*, *Leucophrys*, *Holophrya* et *Prorodon*), dont la plupart n'ont pas été adoptés.

M. Dujardin a restreint davantage sa famille des Enchélyens ; il en a séparé les *Trichoda*, et la partage en cinq genres particuliers, dont nous croyons devoir parler ici, deux de ces genres n'ayant pas été caractérisés à leur place alphabétique, et un troisième devant y être étudié.

Ier Enchélyens non ciliés partout.

ACOMIA, Duj. (*Zooph. Inf.*, p. 382, 1841) (ἀκομία, sans cheveux). — Ce groupe, créé par M. Dujardin, comprend des animaux à corps ovoïde, oblong ou irrégulier, incolore ou trouble, formé d'une substance gélatineuse, homogène, contenant quelques granules inégaux, et ciliée à une extrémité.

Ce g., qui n'a pas été étudié d'une manière suffisante, comprend six espèces. Nous citerons comme type l'*Acomia cyclidium* Duj., qui a été trouvé dans de l'eau de la Méditerranée conservée depuis quelques jours.

GASTROCHÆTA, Duj. (*Zooph. Inf.*, p. 384) (γαστήρ, ventre ; χαίτη, chevelure). — M. Dujardin caractérise ainsi ce g.: Animaux à corps ovale, convexe d'un côté, et creusé d'un large sillon longitudinal du côté opposé; cils vibratiles dans tout le sillon, et principalement aux extrémités.

Le type et l'unique espèce de ce genre est le *Gastrochæta fissa* Duj., animal bien imparfaitement connu, et surtout remarquable par la singularité de son organisation. Il a été trouvé dans l'eau de la Seine.

II. Enchélyens ciliés partout.

ENCHELYS (ἔγχελυς, anguille). — C'est à Muller (*Anim. Inf.*, 1786) qu'on doit la création de ce g. Tel que nous l'adoptons ici, d'après M. Dujardin, ce groupe ne comprend qu'un petit nombre des espèces désignées par les auteurs sous le nom d'*Enchelys*, et il ne correspond qu'en partie au g. indiqué sous le même nom par Hill et par M. Ehrenberg.

Les Enchélydes sont des animaux à corps cylindrique, oblong ou ovoïde, entouré de cils vibratiles droits, uniformes, épars, sans ordre. Ces Infusoires se multiplient par division spontanée transverse : on les trouve communément dans les eaux stagnantes, et même dans de l'eau de mer que l'on a conservée quelque temps.

M. Dujardin ne place que cinq espèces dans ce g.; nous prendrons pour type l'*Enchelys nodulosa* Duj. (*Pantotrichum enchelys* Ehr.), dont le corps est incolore, peu transparent, ovoïde, oblong, plus ou moins plissé et irrégulièrement noduleux, entouré de cils rayonnants très fins, ayant souvent une ou plusieurs grandes vacuoles. Cette espèce se trouve très communément dans les eaux de fossé ou de marais qui se sont putréfiées dans les bocaux où on les conserve.

ALYSCUM, Duj. (*Zooph. Inf.*, p. 391, 1841) (ἀλύσκω, j'erre çà et là). — Animaux à corps ovale, oblong, irrégulier, entouré de cils rayonnants, et portant en outre un faisceau latéral de longs cils rétracteurs, au moyen desquels il saute brusquement d'un lieu dans un autre.

Genre créé par M. Dujardin, et ne comprenant qu'une espèce, l'*Alyscums altans* Duj., assez voisine de l'*Enchelys nodulosa*, et qui a été trouvée auprès de Paris.

URONEMA, Duj. (*Zooph. Inf.*, p. 392, 1841) (οὐρά, queue; νῆμα, fil). — Animaux à corps

allongé, plus étroit en avant, un peu courbé, entouré de cils rayonnants, et portant en arrière un long cil droit.

M. Dujardin ne place dans ce groupe qu'une seule espèce, l'*Uronema marina* Duj., qu'il a trouvée dans de l'eau de la Méditerranée conservée depuis plusieurs jours.

(E. D.)

ENCHELYS. INFUS.— *Voyez* ENCHÉLYENS. (E. D.)

***ENCHENOPA** (ἔγχος, épée; ἐνωπή, face). INS. — Genre d'Hémiptères, de la section des Homoptères, famille des Membraciens, créé par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Ins. hémipt.*, p. 535) aux dépens des *Membracis*, et correspondant à l'une des divisions de ce genre, d'après M. Burmeister. Les Enchénopes se distinguent des Membraces en ce que leur prothorax n'est pas foliacé, mais prolongé antérieurement en pointe plus ou moins arrondie au bout, et légèrement comprimée. Une seule espèce entre dans ce groupe, c'est l'*Enchenopa monoceros* Germ., dont on ne connaît pas la patrie. (E. D.)

* **ENCHIDIUM** (ἔγχος, javelot; ἴδιος, propre). BOT. PH. — Les habitants d'Amboine nomment *Arbre des javelots* un arbrisseau de leur pays dont les feuilles sont employées pour la guérison des blessures faites par ces armes. Il appartient à la famille des Euphorbiacées, et a paru devoir former un genre particulier que M. Jack, son auteur, a caractérisé ainsi : Fleurs monoïques ; calice 5-parti ; 5 pétales biglanduleux à leur base. Dans les *mâles* : 10 étamines dont les filets se soudent en une colonne centrale, les anthères s'étalent en rayonnant ; dans les femelles : un ovaire trilobé avec 3 styles et 6 stigmates ; des feuilles rapprochées presque en verticilles, pétiolées, lancéolées, très entières, glabres ; des épis axillaires dont les fleurs femelles occupent le bas. (AD. J.)

* **ENCHILIDIUM** (ἐγχελύδιον, forme d'anguille). HELM. — Genre voisin des Vibrions ou Anguillules, indiqué par M. Ehrenberg (*Acalèphes de la mer Rouge*), et dont le caractère principal est d'avoir un point oculiforme rouge, placé à la partie antérieure du corps, et aussi large qu'elle. (P. G.)

* **ENCHOCÈRE**, Blanch. INS. — Syn. de Xiphocère, Macquart. (D.)

***ENCHOPHORA** (ἔγχος, lance; φορός, porteur). INS. — Genre de la famille des Fulgoriens, de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, créé par M. Maximilien Spinola (*Ann. Soc. ent. de France*, 1re série, VIII, 221). Les Enchophores sont très voisins des Fulgores, et s'en distinguent par le prolongement céphalique étroit, plus ou moins allongé, relevé et renversé en arrière; par le front plan, présentant quelques légères carènes longitudinales ; par le prothorax plus ou moins caréné au milieu, coupé droit à son bord postérieur, et par les ailes légèrement échancrées au bord postérieur.

Ce genre renferme 5 espèces, qui proviennent du Brésil et de la Nouvelle-Guinée. Le type est l'*Enchophora recurva* Spin. (*Fulgora recurva*? Oliv.), dont la tête et le thorax sont d'un vert obscur; les élytres verdâtres tachées de rouge ferrugineux et de jaune ; les ailes pourpres, avec leur extrémité et le bord postérieur bruns. Il se trouve au Brésil. (E. D.)

* **ENCHOPHYLLUM** (ἔγχος, épée ; φύλλον, feuille). INS. — MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, pag. 534) ont fondé sous ce nom un genre d'Hémiptères homoptères de la famille des Membraciens. Les Enchophylles ne diffèrent des Membraces que par leur prothorax foliacé, prolongé antérieurement en forme de pointe, hache ou sabre. L'espèce type est l'*Enchophyllum cruentatum* Germ., qui se trouve au Brésil. (E. D.)

ENCHYLÆNA. BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodiacées, tribu des Kochiées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 407), et renfermant 4 ou 5 espèces indigènes de l'Australie. Ce sont des sous-arbrisseaux procombants, très rameux, à feuilles alternes, charnues; à fleurs hermaphrodites, axillaires, ébractéées, solitaires, sessiles. On en cultive deux ou trois dans les jardins botaniques de l'Europe. (C. L.)

ENCHYLIUM, Achar. (ἐν, dans ; χυλός, suc). BOT. CR.—(Lichens.) Synonyme sectionnaire du g. *Collema*, Ach. *Voy.* ce mot. (C. M.)

ENCHYTRÆUS (ἐν, dans ; χύτρα, pot). ANNÉL.— Genre de Lumbricinés proposé par M. Henle, pour une très petite espèce de Ver de terre, commune dans les pots à fleurs, et qu'il a rendu célèbre par les excellents détails anatomiques qu'il a donnés à son égard. *Voy.* l'article LOMBRIC. (P. G.)

ENCIRRUS, Casteln. INS. — *Voyez* EUCIRRUS. (D.)

* **ENCLIANDRA.** BOT. PH. — Zuccarini a établi sous ce nom, dans la famille des OEnothéracées, un g. qu'Endlicher regarde comme synonyme de *Fuchsia*, Plum.

ENCOELIA, Hill. BOT. CR. — Syn. de *Peziza*, Dill.

* **ENCOELIUM**, Endlich. BOT. CR. — Synonyme sectionnaire du g. *Asperococcus*, Lamk., que M. Agardh comprenait tout entier sous la même dénomination. (C. M.)

* **ENCOPE** (ἐν, dans ; κοπή, section, division). ÉCHIN.—M. Agassiz (*Catal. syst. Echin.*, 1840) indique sous ce nom une petite division de la famille des Oursins. *Voyez* CLYPEASTER. (E. D.)

ENCOUBERT. MAM. — *Voy.* TATOU.

ENCRINES ou **CRINOIDES**. *Encrinus* (ἐν, en forme de ; κρίνον, lis). ÉCHIN. — Les Encrines sont des animaux radiaires appartenant à la classe des Échinodermes et fort voisins des Astéries, dont ils diffèrent essentiellement par le pédicule plus ou moins long et le plus souvent articulé par lequel ils sont fixés au fond de la mer. Cette curieuse famille est connue depuis longtemps par les restes fossiles qu'elle a laissés dans certaines couches du globe, principalement en Europe, dans les formations secondaire et de transition ; mais c'est seulement vers le milieu du dernier siècle qu'on a pu en reconnaître la véritable nature, grâce aux excellentes observations que notre compatriote Guettard, l'un des plus savants naturalistes de l'époque, fit sur une espèce vivante d'Encrines. L'échantillon étudié par Guettard appartenait au cabinet de M. Boisjourdain, et c'est le seul que possède encore aujourd'hui la collection du Muséum de Paris.

Les restes fossiles des Encrines se présentent le plus souvent sous la forme de petits disques, soit stelliformes à cinq branches courtes, soit tout-à-fait circulaires, qui proviennent de la tige même de ces animaux, dont ils sont les articles détachés les uns des autres. Dans le XVIIe et le XVIIIe siècle, on nommait *pierres étoilées* ou *Astéries* les articles stelliformes, et *Trochites* ceux qui ressemblent à des disques ; les réunions d'articles encore superposés étaient des *Astéries en forme de colonnes* dans le premier cas, et dans le second des *Entroques*. Certaines roches, des marbres principalement, sont pétries de ces Entroques, et l'on en voit en grand nombre dans plusieurs marbres souvent employés chez nous. Agricola parle déjà d'Entroques et de Trochites en 1558 ; mais avant Guettard on avait encore la plus grande incertitude sur l'origine de ces corps ; et dans son Mémoire lu à l'Académie des sciences en 1755, en rappelant que nombre d'auteurs ont pensé que les Entroques étaient des vertèbres de poissons, il ajoute que de son temps plusieurs naturalistes n'étaient pas même encore désabusés de cette opinion.

Guettard au contraire proposa de considérer les Entroques et les Astéries en colonnes comme provenant d'espèces voisines les unes des autres, et différant seulement « parce que les parties dont elles sont composées sont ou circulaires ou pentagones, et parce que leurs plans ont des lignes droites ou circulaires. » Il ajoute qu'elles ont même de commun d'avoir un petit trou dans leur milieu ; d'avoir de petites dentelures sur leurs bords, et d'être composées de lames en forme de parallélogramme et qui ressemblent à du spath. Quelques personnes, ainsi que Guettard en fait la remarque, avaient la même manière de voir que lui au sujet des Entroques, et les distinguaient en deux sortes : les **Entroques pentagones ou étoilées** et les **Entroques radiées ou circulaires**. Mais les Entroques, bien qu'ils soient caractéristiques des Encrines, n'en sont pas la partie importante. Ce ne sont que les supports d'une production semblable au corps des Comatules, et bien avant Guettard cette partie recevait déjà le nom d'Encrinites ; c'étaient aussi pour quelques auteurs des lis pétrifiés, des fruits, etc. Guettard parle avec tant de netteté des Encrinites, que nous croyons indispensable de reproduire textuellement aussi une partie de ce qu'il en dit.

« Les *Encrinites* sont des amas de petits corps de différentes figures, articulés les uns avec les autres, et qui, ainsi réunis, donnent naissance à des espèces de lames longues sillonnées transversalement, qui, par leur réunion, représentent en quelque façon la fleur d'un lis. Lorsque les Encrinites sont composées de cinq de ces lames, le total porte le nom de *Pentacrinite*. Les *pentagones* sont des corps qui ont réellement cette figure, et qui sont faits de cinq parties en forme de parallélogrammes articulés les uns avec les

autres par un de leurs côtés. La base des *Pentacrinites* est communément formée par un corps semblable. Si, au lieu de cinq parallélogrammes, cette base est composée de six, si elle l'est de treize, alors elle porte le nom de *hexagone* ou de *trisdécagone*. On pourrait lui donner celui d'heptagone, octogone, etc., si elle renfermait sept ou huit parties semblables; et il en serait ainsi des autres figures à plusieurs pans que cette base pourrait avoir.

» Qu'une Encrinite avec sa base soit maintenant imaginée soutenue par une Entroque radiée ou étoilée, alors on aura un de ces corps auxquels on a donné le nom d'*Encrinite à queue*; et quand il serait vrai que l'Encrinite à entroques radiées serait la seule qui se trouverait maintenant dans la terre, ne serait-on pas dans le cas de supposer que l'Encrinite à entroques étoilées pourrait s'y rencontrer, si on démontrait, comme j'espère le faire, que cette Encrinite est possible? »

Guettard donne ensuite une description fort complète de l'Encrine du cabinet Boisjourdain, et il l'appelle *Palmier marin*, d'après M. Boisjourdain lui-même, ou, ajoute-t-il, pour parler avec plus de précision, espèce d'Étoile ou de Pinceau de mer. Une des raisons de l'extension qu'il donne à son Mémoire, c'est que, ayant vu ce morceau singulier, il reconnut, à n'en pas douter, que les parties dont il est composé sont analogues aux pierres étoilées, et à ces espèces de petites colonnes pentagones qui en sont faites. Son travail a donc pour objet la détermination des pierres étoilées, des Entroques et des Encrinites, d'après l'examen d'une espèce récente de cette famille. L'auteur y a joint d'excellentes figures souvent reproduites par les monographes modernes. Jean Ellis, de la Société royale de Londres, avait essayé quelque temps avant Guettard (1) une détermination de la nature des Lis pétrifiés (*Lilium lapideum*). Pour lui l'Encrine n'est peut-être que la dépouille pétrifiée du Zoophyte, dont il parle sous ce titre : « *Polype de mer en bouquet*, trouvé dans la *mer du Nord*, près du *pôle*, » et l'on sait que ce Polype a servi à l'établissement du genre Ombellulaire. *Voyez* ce mot.

(1) *Essai sur l'hist. nat des Corallines*

Après avoir décrit son Polype en bouquet, il ajoute :

« On voit en K la figure d'un *Encrinus*, *Lilium lapideum*, qui n'est peut-être que les dépouilles pétrifiées de l'animal dont nous parlons. Je me rapporte à cet égard au jugement de ceux qui s'attachent à l'étude des fossiles ; je ne crois cependant pas qu'ils aient encore rien avancé de plus probable sur ce sujet. »

Dans le même ouvrage (*Essai sur les Corallines*), et à la phrase suivante, Ellis considère cependant son observation comme fort douteuse. En effet voici ce qu'il ajoute : «J'ai consulté Rosinus, auteur allemand, qui a publié à Hambourg un traité sur ce curieux fossile, dont il a en même temps donné un fort beau dessin ; toute la différence que j'y ai trouvée est qu'un *Encrinus* est plutôt une sorte d'Étoile de mer, avec une tige ou une queue articulée, et que les rayons de l'Étoile, au lieu d'avoir des griffes, comme notre Polype, sont garnis intérieurement de plusieurs rangs de fibres articulées, ce qui fait que chaque rayon ressemble à une brosse, et même il semble donc que notre Polype est d'un tout autre genre, et qu'il a été jusqu'à présent absolument inconnu. »

Guettard, auquel l'opinion si restrictive d'Ellis avait été donnée comme fondée par quelques uns de ses confrères de l'Académie, conclut ainsi que l'auteur anglais à une différence considérable entre les Ombellulaires et les Encrines, et bientôt Ellis eut occasion de vérifier toute la vérité des rapprochements auxquels l'étude du Palmier marin avait conduit le savant français, car il reçut un nouvel exemplaire de l'espèce qu'avait décrite celui-ci, et il en fit le sujet d'une lettre publiée avec une très jolie figure dans le tom. 52 des *Transactions philosophiques*, année 1761. Nous devions cependant parler de la première opinion d'Ellis pour expliquer comment, dans l'*Histoire des animaux sans vertèbres* de Lamarck lui-même, les Encrines sont placées auprès des Ombellulaires et des Pennatules parmi les Polypes flottants, et fort loin, comme on le voit, des Échinodermes stellérides. Les Linnéens ne contribuèrent pas peu à entretenir les nomenclateurs dans cette erreur, et l'on peut dire qu'elle leur appartient réellement. En effet, le *Systema naturæ* place dans le g. Isis, avec le Corail,

l'Ombellulaire (*Isis encrinus*), l'Encrine liliforme (*Isis entrocha*), et le Palmier marin (*Isis asterias*).

L'Encrine de M. Boisjourdain lui avait été donnée sous le nom de Palmier marin ; mais quoiqu'on la lui eût rapportée des Antilles, on ne croyait pas qu'elle fût réellement de ces parages ; Guettard lui-même accrédita ce doute, en rapportant que l'officier auquel on devait cette singulière production venait des Grandes-Indes, et qu'il ne put dire dans quelle mer cet animal avait été pêché. Les Encrines de cette espèce sont encore rares dans les collections ; mais toutes celles qu'on possède viennent cependant des Antilles, et elles doivent y être connues sous le même nom qu'employérent M. Boisjourdain et Guettard, car c'est également celui dont se servit Parra, en 1787, dans sa description des animaux marins de l'île de Cuba. La *Palme animale* de Parra n'est autre chose que l'Encrine, et nous avons reproduit dans le Dictionnaire de M. Guérin, t. III, p. 49, pl. 149, les détails et la figure qu'il en donne. L'analogie de cette singulière production avec les Astéries ne lui a pas échappé. Quelques nouvelles Encrines à tiges pentagones, comme celles de Guettard, d'Ellis et de Parra, ont été retrouvées aux Antilles, et quoique nous ayons indiqué ailleurs celle de ce dernier auteur sous le nom d'*Encrinus Parrœ*, il est encore impossible de démontrer plusieurs espèces parmi ces animaux. M. Müller a publié en 1841, dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin*, une description détaillée de l'un de ces individus attribués aux *Pentacrinus caput medusœ*, et il donne la liste suivante de ceux que l'on connaît :

1° Conservé au Muséum de Paris ; c'est celui de Guettard ;

2° Des Barbades ; conservé au Musée huntérien de Londres ;

3° De l'île Nevis ; actuellement au *British Museum*, à Londres ; il a été décrit par Miller ;

4° De la Guadeloupe ; appartenant à la Société géologique de Londres ;

5° Des Barbades ; conservé au Musée huntérien de Glascow, et le même qu'a décrit Ellis ;

6° Des possessions danoises ; au Musée de Copenhague ;

7° De l'île Saint-Thomas ; exemplaire décrit par M. Müller.

Au-dessus des articulations ou Entroques qui constituent la tige des Encrines, est une partie plus ou moins renflée, l'Encrine elle-même dans sa partie astériforme, et qui est comparable au corps de certains Échinodermes des genres Euryale et principalement Comatule. On la nomme aussi tête ou sommet. Ce corps est lui-même formé de séries successives d'osselets ou de plaques se subordonnant les unes les autres, et que leur position et leurs usages ont fait distinguer par Miller, MM. de Blainville, Alc. d'Orbigny et Müller en plusieurs catégories, mais d'après des principes assez divers de nomenclature.

Miller, qui a le premier partagé les Encrines en g. distincts, en établit ainsi la subdivision :

1. *Crinoidea articulata* : genres *Apiocrinites*, *Pentacrinites*, *Encrinites* ;
2. *Cr. articulata* : *Poteriocrinites* ;
3. *Cr. inarticulata* : *Cyathocrinites* ; *Actinocrinites*, *Rhodocrinites*, *Platycrinites* ;
4. *Coadunata* : *Eugeniacrinites*.

Au total, 9 genres dont l'auteur expose les caractères en suivant un mode de terminologie qui n'a pas été adopté par MM. de Blainville et Alc. d'Orbigny.

On en trouvera l'analyse dans les ouvrages de ces zoologistes, et dans celui de M. Buckland sur la *Géologie et la Minéralogie*.

On a vu plus haut que Miller avait fait faire à la connaissance des Encrines fossiles des progrès importants. M. Goldfuss, depuis lors, s'est occupé des mêmes animaux, et on lui doit, en outre de quelques observations qui complètent celles de l'auteur anglais, la distinction de plusieurs genres nouveaux : *Solanocrinites*, *Cupressocrinites*, *Eucalyptocrinites*, *Melocrinites*.

M. Phillips, dans sa géologie du Yorkshire, a aussi proposé de nouveaux genres d'Encrines : *Dimerocrinus*, *Gilbertsocrinus* et *Hypanthocrinus* ; Say et M. Zenker en ont aussi donné chacun un, et il y en a dans d'autres auteurs. M. Alc. d'Orbigny a élevé au rang de famille les Apiocrinites (ses Apiocrinidées) qu'il partage en 6 genres : *Guettardicrinus*, *Apiocrinus*, *Millericrinus*, *Bourgueticrinus*, *Encrinus* et *Eugeniacrinus*.

Quelque temps auparavant, le même au-

teur avait fait connaître un g. nouveau d'Encrines vivantes sous le nom d'*Holopus*, et plus récemment M. Müller, dans son travail sur l'*Encrine tête de méduse*, a fait connaître sous le nom de *Carpocrinus* un g. nouveau qui repose sur une espèce éteinte.

Les espèces fossiles d'Encrines sont incomparablement les plus nombreuses, et leur étude a beaucoup occupé les paléontologistes. En outre des ouvrages que nous avons déjà cités, nous devons indiquer aux personnes qui voudront s'occuper de leur étude le *Lethea* de M. Bronn, auquel est empruntée la liste suivante :

Dans la période de transition, on cite un assez bon nombre d'Encrines, et entre autres, les suivantes : *Rhodocrinites verus*, *Platycrinites lœvis*, *Actinocrinites polydactylus*, *Scyphocrinites elegans*, *Cyathocrinites planus*, *Poteriocrinites tenuis*, *Cupressocrinites crassus*, *Eucalyptocrinites rosaceus*, *Pentacrinites ovalis*, *Eugeniacrinites mespiliformis*.

Le Muschelkalk fournit l'*Encrinites liliiformis* appelé *moniliformis*, par quelques auteurs.

L'Oolithe en a davantage : *Eugeniacrinites caryophyllatus; Pentacrinites subangularis*, *angulatus*, *basaltiformis*, *subangularis*, *subteres* ; *Solanocrinites costatus ; Apiocrinites Parkinsonii*; *Rhodocrinites elongatus*.

L'espèce de la Craie est le *Marsupites ornatus*.

Dans sa description de l'*Holopus Rangii*, M. Alc. d'Orbigny a résumé les faits connus de la distribution géologique des Encrines en rapport avec les vues qui lui sont propres sur la multiplicité des créations animales dans les deux grandes périodes secondaire et de transition : « Les plus anciennes des Crinoïdes qui parurent sur notre globe sont contemporaines, dit M. Alc. d'Orbigny, des Trilobites, des Orthocératites, des Lithuites, et antérieures à la famille des Ammonacées. On pourrait même dire qu'à l'époque où s'est formée la Grauwacke, ces animaux l'emportaient en nombre sur tous les autres. On s'étonne en effet de reconnaître que, sur 14 g. de Crinoïdes, 8 existaient déjà dans le premier âge du monde vivant, et d'avoir trouvé dans cette formation plus du tiers des espèces connues jusqu'à nos jours. A cette époque, vivaient les g. Actinocrinites, Cupressocrinites, Cyathocrinites, Eugéniacrinites, Melocrinites, Pentacrinites, Platycrinites et Rhodocrinites. Il est remarquable que, dans le groupe du calcaire carbonifère qui a succédé à la Grauwacke, de tous les nombreux genres de cette formation on n'en trouve qu'un seul, celui des Actinocrinites. C'est même, dans ce terrain, la dernière époque où l'on en rencontre les nombreuses espèces, qui disparaissent ensuite pour toujours. Mais bientôt dans la formation houillère se présente une nouvelle génération de Crinoïdes, moins nombreuse en espèces que celle de la Grauwacke, et pourtant peu différente, car les mêmes genres subsistent encore, à l'exception cependant de ceux des Actinocrinites et des Cupressocrinites, qu'on n'a pas retrouvés, tandis que celui des Potériocrinites et celui des Pentacrinites viennent les remplacer, en se montrant pour la première fois. Si l'on passe à l'étage supérieur, au groupe des terrains du grès rouge on verra que, de tous les genres mentionnés dans les précédents, il n'en reste plus qu'un, celui des Cyathocrinites, tous les autres n'ayant pas survécu, tandis que la nouvelle génération d'êtres propres au grès rouge n'a produit qu'un seul genre différent de ceux des formations inférieures, celui des Encrinites. On peut même dire que c'est la période la plus pauvre en espèces de cette famille, puisqu'on en connaît à peine 5 ou 6. Nous arrivons enfin aux groupes des terrains oolithiques, si riches en fossiles, surtout parmi les coquilles cloisonnées. Dans ceux-ci, les Crinoïdes reparaissent en grand nombre, mais sous des formes encore moins différentes ; de tous les genres dont nous avons parlé, il ne s'en présente que 3, les Eugéniacrinites, les Pentacrinites et les Rhodocrinites, tandis qu'il naît une foule d'espèces de genres inconnus jusque là, ceux des Apiocrinites et des Solanocrinites, surtout du premier, qui paraît propre à cette formation, et dont les espèces dominent en nombre. En quittant la formation oolithique pour celle de la Craie, on s'aperçoit que les espèces de Crinoïdes disparaissent entièrement, et il ne survit plus au naufrage, ou, pour mieux dire, il n'échappe à la destruction complete de toute cette belle famille des Crinoïdes qu'une seule espèce, l'*Apiocrinites ellipticus*, la seule qui vienne témoigner encore au sein de cette masse imposante des couches crétacées de l'existence antérieure de

tant de genres qui ne reparaissent plus qu'en vestiges dans les terrains tertiaires (1). »

M. de Buch, dans la manière dont il conçoit le mode de succession des différentes formes d'Encrines à la surface du globe dans ses divers âges, se rapproche davantage encore des idées que Lamarck professait sur la transfiguration des formes animales. Les Cystidés, qui sont des Échinodermes voisins des Encrines et des Comatules sous plusieurs rapports (*voy.* l'article HÉMICOSMITES), et auxquels on a quelquefois appliqué l'un et l'autre de ces noms, lui paraissent être la première manifestation de cette sorte d'animaux. Les Cystidés appartiennent, dit-il, aux plus anciennes formations de la croûte terrestre, aux couches siluriques des formations de transition. On n'a rien rencontré de semblable jusqu'à présent dans les nouvelles formations, encore moins dans la nature vivante. Ils forment le point de départ de toute une série de Radiaires ; c'est ce qui paraît démontré par leur existence antique et solitaire, et le *Caryocrinites* nous démontre d'une manière satisfaisante comment le passage des Cystidés aux Crinoïdes a pu s'opérer. Aussitôt que ces êtres sont parvenus à posséder des bras, alors on voit s'augmenter d'une manière merveilleusement rapide la variété des formes de cette subdivision des Échinodernes. C'est dans le calcaire houiller qu'elle a atteint son plus haut point.

« Le calice solide qui enceint et enveloppe tout le corps des Cystidés diminue de plus en plus, et forme à peine dans le *Pentacrinus* un bassin sur lequel les parties internes trouvent un point d'appui. Dans la formation jurassique, on voit diminuer rapidement le nombre des genres ; mais aussi la division en espèces distinctes n'en devient que plus considérable. Enfin, dans les formations jurassiques supérieures, l'animal se délivre du pédicule qui l'avait retenu jusque là attaché au sol, et, sous la forme de Comatule, il jouit de la faculté locomotrice. L'*Apiocrinites ellipticus* est le seul Crinoïde de la craie qu'on puisse encore comparer avec les anciennes formes, et le *Pentarium caput medusæ* reste dans nos mers le triste débris de la magnificence de ces beaux Lis de mer de l'ancien monde. La nature a complétement abandonné aujourd'hui ce mode de structure. Toutefois le *Pentacrinus europœus*, découvert en 1827, semble vouloir nous rappeler dans les changements d'une seule espèce la marche qu'a suivie leur forme. »

(1) *Mag. de zool.* de M. Guérin, cl. X, pl. 3, 183-.

Presque toutes les espèces fossiles d'Encrines sont des terrains européens ; on en cite cependant de l'Amérique septentrionale : elles sont du genre *Caryocrinites* de Say.

Nous avons rappelé, à l'article BOURGUERITICRINUS, que M. Alc. d'Orbigny supposait à la Guadeloupe l'existence d'une espèce d'Encrine appartenant à ce sous-genre d'Apiocrinides, et qu'il en avait vu les Entroques dans une brèche ossifère de formation récente, contenant aussi des ossements humains. C'est l'espèce qu'il nomme *Bourgueticrinus Hotessieri*. Le même auteur a également fait connaître la présence aux Antilles d'un g. fort singulier qu'il rapporte aux Crinoïdes, g. auquel il a donné le nom d'*Holopus*, et dont l'espèce unique est l'*Holopus Rangii*. Les *Holopus*, dont un seul individu a été recueilli à la Martinique par M. Rang, quelques instants après avoir été pêché sur la côte, sont fort différents des autres Encrines, et rappellent jusqu'à un certain point par leur forme les Cirrhipèdes ; ils n'ont pas de pédicule composé d'entroques comme les autres animaux de la famille des Crinoïdes (*Voy.* l'article HOLOPUS). Voici donc, avec le *Pentacrinus caput medusæ* dont nous avons parlé plus haut, et qui est aussi des Antilles, trois espèces actuellement vivantes de la famille des Encrines. Quant au *Pentacrinus europœus* de M. Thompson, type du g. *Phytocrinus* de M. de Blainville, il a été reconnu par M. Thompson lui-même que cette prétendue Pentacrine était le jeune âge de nos Comatules. M. J. Müller accepte cette manière de voir, et pour lui les Comatules sont des animaux de la même famille que les Encrines. Elles n'ont qu'un pédoncule transitoire, tandis que celui de ces dernières, à l'exception des *Holopus*, paraît exister à tous les âges de l'animal. (P. G.)

ENCRINITES. ÉCHIN. — Miller a réservé ce nom au g. d'Encrines qui a pour objet l'*Encrinus moniliformis* ou *liliiformis*, grande et belle espèce caractéristique du Muschelkalk. On en trouvera la description détaillée, ainsi que de très bonnes figures, dans l'ou-

vrage de M. Buckland, sur la *Géologie* et la *Minéralogie*. C'est une des Encrines que l'on a le plus souvent citées comme exemple de la multiplicité des pièces entrant dans la composition du squelette de ces animaux. On lui en accorde au moins 26,000 bien distinctes. En voici la répartition, d'après la nomenclature de Miller, dont les dénominations n'ont rien de commun avec celles de même nom qu'on emploie dans l'anatomie des animaux vertébrés : Os du bassin (*pelvis*) 5 ; pièces costales (*ribs*) 5 ; pièces claviculaires (*clavicles*) 5 ; pièces scapulaires (*scapulæ*) 5 ; 10 bras (*arms*), composés de 6 articles chacun, 60 ; mains (*hands*) composées chacune de 2 doigts, en tout 20 doigts, dont chacun renferme au moins 60 osselets, en tout 800 ; tentacules (chacune des 6 pièces qui entrent dans la composition de chacun des 10 bras en supporte 30), 1,800 ; 30 naissent également (terme moyen) de chacun des 800 os des doigts, et donnent 24,000 à ajouter aux nombres précédents. (P. G.)

ENCRINOS. ÉCHIN. — D'après Mercati (*Metallotheca*, p. 230), on désigne sous ce nom des articulations fossiles de tiges d'Encrines. (E. D.)

ENCRINUS. ÉCHIN.— Synonyme d'*Encrinites*. C'est un des genres de la famille des Apiocrinidées, Alc. d'Orb. (P. G.)

***ENCYA.** INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Phyllophages, établi par M. le comte Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, y rapporte 5 espèces, dont 4 de Madagascar et 1 de l'Ile de France. Nous citerons parmi les premières l'*Encya Commersonnii* (*Melolontha id.* Oliv.), qui peut être considéré comme le type du genre. Les *Encya* diffèrent des véritables Mélolonthes par des antennes, beaucoup plus petites dans les deux sexes, et par les crochets des tarses, qui sont bifides d'une manière égale. (D.)

***ENCYANTHUS** (ἔγκυος, plein [enceinte]; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Andromédées, établi par Loureiro (*Fl. Cochinch.*, 339), et renfermant 3 ou 4 espèces, toutes indigènes de la Chine. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, ovées, très entières, luisantes, souvent rouges au bord, ainsi que les pétioles et la nervure médiane rassemblées au sommet des rameaux ; à fleurs terminales ; folioles de l'involucre plurisériées, les extérieures herbacées, les intérieures colorées ainsi que les pédoncules, lesquels sont subclaviformes et nutants. Ces plantes sont cultivées en Europe comme plantes d'ornement. (C. L.)

***ENCYCLIA** (ἐγκύκλιος, circulaire). BOT. PH. —Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Malaxidées-Dendrobiées, formé par Hooker (*Bot. Mag.*, t. 2831) pour 2 espèces du Brésil. Ce sont des herbes épiphytes, dont les pseudobulbes sont ovés, scarieux-engaînants ; les feuilles ensiformes, bifariées, subrecourbées ; la panicule terminale, multiflore. Le nom générique rappelle la disposition du labelle autour du gynostème. Les *E. viridiflora* et *patens* sont cultivées en Europe. (C. L.)

* **ENCYONEMA** (ἐν, dans ; κύος, embryon ; νῆμα, filament). BOT. CR.—(Phycées.) Genre établi par M. Kützing, dans la tribu des Diatomées, aux dépens du g. *Gloionema*, Ag., avec ces caractères : « Filaments gélatineux, membraneux, délicats, hyalins, simples, continus, renfermant une série simple et longitudinale de Cymbelles. » M. Kützing, ayant remarqué que dans le g. *Gloionema* étaient réunis des êtres ayant des frustules à enveloppes siliceuses et d'autres à corpuscules membraneux et mous, plaça les premiers dans sa division des Diatomées, sous le nom d'*Encyonema*, laissant aux seconds le nom de *Gloionema*, et les reportant dans les Desmidiées. Mais, comme il est bien reconnu que ces *Gloionema* à corpuscules mous sont des œufs de Diptères, cette distinction est inutile. Le g. *Gloionema*, fondé par Agardh, peut-être sur une production d'origine douteuse, mais ayant, plus tard, renfermé une espèce, le *Gl. Leibleinii* Ag., qui, bien certainement, appartient aux Diatomées, d'après la description que cet algologiste a donnée dans son *Conspectus Diatomacearum*, doit donc être plutôt conservé que le g. *Encyonema*, de création postérieure. Nous partageons sur ce point l'opinion de M. Ehrenberg, mais nous croyons que l'on ne peut rapporter à ce g. que le *Gl. Leibleinii* d'Agardh, regardant son *Gl. paradoxum* et ses autres espèces comme des œufs de Diptères. (BRÉB.)

* **ENCYRTITES.** INS. — M. Blanchard (*Hist. nat. des Ins.*, III, 274) indique sous

ce nom l'une des divisions de la famille des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères térébrans. Les Encyrtites comprennent un grand nombre de genres, dont le principal est celui des *Encyrtus*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

ENCYRTUS (ἐν, dans; κύρτος, filet). INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, créé par Latreille (*Genera Crust. et Ins.*, IV, 31), et adopté par presque tous les entomologistes. Les *Encyrtus* ont pour caractères : Antennes caudées, composées de 9 à 10 articles serrés, dont les derniers comprimés, plus larges, celui du bout très obtus; la tête, très concave à son point d'insertion, a son bord supérieur aigu; mandibules sans dentelures au côté interne; écusson grand; abdomen court, triangulaire.

Les Encyrtes sont des Insectes de très petite taille : on en connaît un assez grand nombre d'espèces, qui habitent toutes l'Europe; leurs mœurs ne doivent guère différer de celles des Ichneumons.

Le type est l'*Encyrtus infidus* Latr. (*Ichneumon infidus* Ross.), qui se trouve dans la plus grande partie de l'Europe, et que Rossi a pris sur le Citronnier aux environs de Pise. La larve de cet Encyrte vit aux dépens de quelques espèces d'Hémiptères du genre *Lecanium*. (E. D.)

*__ENDÆUS__ (ἐνδεής, qui manque de). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Disp. methodica*, pag. 250; *Syn. gen. et sp. Curcul.*, t. III, p. 469, VII, 351). L'espèce type et unique, l'*E. castus* Schœnh., est originaire de Sierra-Leone (côte de Guinée). Elle a beaucoup de rapport avec les Sybines, mais elle s'en distingue notablement par un corselet arrondi et par la composition des articles de l'antenne. (C.)

*__ENDAGRIA__ (ἔνδακρυς, qui verse des larmes). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Zeuzérides, établi par M. Boisduval aux dépens du genre *Cossus* de Fabricius (*Genera et ind. meth.*, pag. 76). Ce genre est fondé sur le *Cossus Pantherinus* Ochs. (*Bomb. ulula*), esp. qui se trouve dans le midi de la France, ainsi qu'en Hongrie et en Espagne. (D.)

*__ENDALUS__, Casteln. INS. — Syn. de *Notiophilus*, Schœnh. (C.)

*__ENDANGIUM__ (ἔνδον, dedans; ἀγγεῖον, vase). BOT. CR. — (Phycées.) Dans les conceptacles des Floridées, composés de deux couches distinctes de cellules, M. Kützing (*Phyc. gener.*, p. 105) consacre cette dénomination à la plus intérieure. (C. M.)

*__ENDECA__ (ἔνδεκα, onze). ÉCHIN. — M. Gray (*Ann. of nat. hist.*, 1840) a indiqué sous ce nom un petit groupe d'Échinodermes de la famille des Astéries. (E. D.)

ENDELLIONE. MIN. — *Voyez* BOURNONITE.

ENDIANDRA (ἔνδιος, exposé aux injures de l'air, sans abri; ἀνήρ, homme; en bot. étamine). BOT. PH. — Genre de la famille des Lauracées, tribu des Cryptocaryées, formé par R. Brown (*Prodr.*, 422), et renfermant 3 ou 4 espèces, croissant à la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbres à feuilles alternes, penninerves, réticulées, à gemmes petites, lâches, formées de squames foliacées, carénées; à panicules axillaires, nutantes, composées de fleurs hermaphrodites-polygames. Le nom générique signifie que le périanthe, étant décidu, laisse les nombreuses anthères (12) sans protection. (C. L.)

*__ENDIPLUS__, Raf. BOT. PH. — Syn. de *Phacelia*, Juss.

ENDIVE. BOT. PH. — Un des noms vulg. de la Chicorée cultivée.

ENDIVE MARINE. BOT. CR. — Nom vulgaire de l'*Ulva lactuca*.

ENDLICHERA, Presl. BOT. PH. — Syn. d'*Emmeochiza*, Pohl.

ENDOBRANCHES. ANNÉL. — Ordre d'Annélides dans Rafinesque (*Analyse de la nat.*); il comprend les *Euphrisia*, *Lumbricina*, *Hirudia* et *Derridia*. (P. G.)

ENDOCARPE. *Endocarpium*. BOT. PH. — Membrane qui tapisse la cavité intérieure du péricarpe. *Voy.* PÉRICARPE. (A. R.)

*__ENDOCARPÉES__. *Endocarpeæ* (ἔνδον, dedans; καρπός, fruit). BOT. CR. — (Lichens.) Les Lichens angiocarpes qui forment cette tribu ont tous pour caractère essentiel des apothécies cachées sous le thalle, formées d'un nucléus, le plus souvent globuleux (coloré), nu ou renfermé dans un périthèce ou excipulum membraneux, et s'ouvrant au-dehors par un ostiole distinct, proéminent, régulier. Le thalle est horizontal, crustacé ou foliacé. Les genres sont : *Endocarpon*, Hedw.; *Sagedia*, Fr.; *Chiodecton*,

Ach. ; *Porina*, Ach. ; *Pertusaria*, DC. *Voy.* tous ces mots. (C. M.)

ENDOCARPON (ἔνδον, dedans ; καρπός, fruit). BOT. CR. — (Lichens.) Ce g. angiocarpe, type de la tribu des Endocarpées, a été fondé par Hedwig (*Stirp Cr.*, p. 59), qui en a donné une analyse assez bonne pour l'époque où elle a été publiée. Adopté par Acharius et par tous les lichénographes, voici ses caractères : Apothécies enfoncées dans le thalle et composées : 1° d'un excipulum très mince ; 2° d'un nucléus gélatineux ; 3° de thèques contenant des sporidies ; 4° enfin d'un ostiole distinct, par où s'échappent celles-ci à la maturité. L'excipulum est membraneux, et forme par une ou plusieurs couches les cellules du thalle modifiées. Il est si mince et si transparent qu'on pourrait quelquefois douter de son existence. C'est de sa paroi que les thèques convergent en tous sens vers le centre. Celles-ci sont conformées en massue ou en sacs amincis aux deux bouts, et contiennent normalement 8 sporidies oblongues, pellucides et granuleuses à l'intérieur. Par un temps humide, les thèques nagent dans une humeur mucilaginiforme qui, comme chez les Fucacées, facilite leur sortie et la dissémination des sporidies. L'ostiole est cartilagineux ; d'abord indiqué par un point noir, il proémine enfin au-dessous du thalle, qu'il rend raboteux. Le thalle des Endocarpes est cartilagineux ; ou bien il se compose d'écailles (*squamæ*) appliquées à la matrice par toute leur face inférieure ; ou bien il est foliacé et en bouclier, c'est-à-dire fixé seulement par le centre comme les Ombilicaires.

On trouve ces Lichens sur les rochers, dans l'air ou sous l'eau, et aussi sur la terre nue. Le nombre des espèces en est limité ; on n'en connaît guère qu'une vingtaine. Elles habitent de préférence les régions tempérées ou alpines de l'hémisphère septentrional. (C. M.)

ENDOCÉPHALES. *Endocephala*, Latr. MOLL. — Synonyme d'Acéphales. *Voy.* MOLLUSQUES. (DESH.)

***ENDOCEPHALUS** (ἔνδον, dedans ; κεφαλή, tête). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines et de nos Colaspides, créé par nous et adopté au Catalogue de M. le comte Dejean, où en sont énumérées 12 espèces, toutes originaires du Brésil. Nous citerons comme en faisant partie les *Eumolpus bigatus*, *maculatus*, 8-*punctatus* et 10-*maculatus* de Germar. Ce genre est très voisin de celui d'*Eumolpus*. (C.)

ENDOCHROME. *Endochroma* (ἔνδον, dedans ; χρῶμα, suc colorant). BOT. CR. — (Phycées). Gaillon et Lamouroux nommaient ainsi les cellules qui contiennent, dans les algues filamenteuses articulées, la matière colorante de chaque article ou segment. Bonnemaison les appelait locules. Elles ont encore reçu les noms de *Sporangia*, *Gonidia* et *Chromatidia*. Nous renvoyons au mot PHYCÉES pour ce que nous avons à dire de ces organes. (C. M.)

***ENDOCLADIA** (ἔνδον, dedans ; καρπός, rameau). BOT. CR. — (Phycées.) Genre monotype de la tribu des Némastomées, fondé par M. J. Agardh (*Linnæa*, t. XV, p. 449), sur une Algue rapportée du Brésil par Sellow. Voici ses caractères : Fronde cylindracée, légèrement gélatineuse, rameuse (pinnato-dichotome), tout entière composée de filaments rayonnants, horizontaux, moniliformes, articulés, très rameux, disposés en verticilles autour d'un tube unique, central, dont les articles sont d'inégale longueur. (C. M.)

***ENDOCYMIENS** (ἔνδον, dedans ; κῦμα, embryon). TÉRAT. — Les Endocymiens, ou Monstres doubles par inclusion, sont ceux chez lesquels on trouve deux individus inégaux en volume et en développement, dont le parasite est renfermé dans le corps de l'Autosite. Les cas d'endocymie sont fréquents chez l'homme et les animaux, et les premières observations de cette singulière anomalie remontent à une époque très reculée.

L'endocymie présente des circonstances très variées ; mais l'on distingue surtout deux modes de conditions plus ordinaires, c'est-à-dire que l'inclusion est sous-cutanée ; et dans ce cas, le parasite est contenu dans une poche anomale, ou elle est abdominale, et le fœtus inclus est renfermé dans l'abdomen même de l'Autosite.

Un fait digne de remarque, c'est que le sexe du parasite est dans la plupart des cas le même que celui de l'Autosite.

L'endocymie est généralement mortelle pour l'Autosite. Chez quelques uns, pour-

tant, la vie a parcouru toutes ses phases d'une manière normale, et lors de leur mort on a trouvé le parasite dans un état parfait de conservation; mais le plus souvent sa mort est le résultat de la décomposition du parasite.

On met au nombre des cas d'endocymie l'inclusion d'un œuf dans un autre, ce qui se présente assez fréquemment. Quelquefois les deux œufs sont dépourvus de vitellus; d'autres fois il n'y en a qu'un. Certains autres peuvent servir à expliquer la duplicité monstrueuse chez l'homme; ils sont normalement organisés tous deux, au volume près.

La cause de l'endocymie, hypothétiquement expliquée par divers auteurs, est encore un des points obscurs de l'embryogénie. Voir l'*Hist. des anom. de l'org.* de M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire, t. III, p. 291.

*ENDODACA. BOT. PH.—Ce genre, de la famille des Aristolochiées, établi par Rafinesque pour les Aristoloches à 12 étamines, est regardé par Endlicher, qui n'a pu en vérifier les caractères génériques, comme un g. encore douteux et à conserver provisoirement seulement.

ENDOGÈNES. *Endogenæ* (ἐνδογενής, qui naît dans). BOT. PH.—Le professeur De Candolle a proposé ce nom pour désigner le grand embranchement des végétaux monocotylédonés. Au lieu de prendre pour base de la division primaire du règne végétal la structure de l'embryon, ce célèbre botaniste s'est servi du mode d'accroissement de la tige, qui tantôt se fait par la partie extérieure du corps ligneux, tantôt, au contraire, par sa partie intérieure. De là les deux grandes divisions primaires établies par M. De Candolle parmi les Végétaux phanérogames : 1° les *Exogènes*, qui s'accroissent par l'extérieur; 2° les *Endogènes*, chez lesquels l'accroissement se fait par la partie interne de sa tige. Les Exogènes correspondent exactement aux *Dicotylédonés* de Jussieu, et les Endogènes aux *Monocotylédonés ;* ce qui prouve que cette division est parfaitement naturelle, puisqu'on y arrive soit qu'on prenne l'embryon, soit qu'on prenne le mode d'accroissement comme base de la classification. (A. R.)

ENDOGONE. *Endogonium* (ἔνδον, dedans; γόνος, rejeton). BOT. CR. — (Hépatiques). Le pistil ou l'archégone des Muscinées se compose de plusieurs couches de cellules; l'extérieure, qui forme la coiffe, a reçu de M. Bischoff le nom d'*Épigone*, et les autres appelées à devenir la capsule celui d'*Endogone*. Celle-là reste transparente dans les Hépatiques, mais celles-ci sont toujours ou deviennent opaques, rouges ou brunes. (C. M.)

*ENDOLEUCA, Cass. BOT. PH.— Syn. de *Metalasia*, R. Br.

*ENDOMIA (ἔνδομα?, affaissement). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Trachélydes, tribu des Anthicides, proposé par M. Laporte de Castelnau (*Histoire naturelle des animaux articulés*, ins. 2, p. 259) pour l'*Anthicus elongatissimus* de cet auteur. Cette espèce provient d'Italie. (C.)

* **ENDOMYCHIDES.** *Endomychidæ.* INS. — M. Stephens (*Manual of British Coleopt. or beetles*, pag. 313 et 320) désigne ainsi, d'après Leach, une petite famille de Coléoptères trimères, composée des g. *Endomychus* et *Lycoperdina*, et à laquelle il donne pour caractères : Antennes aussi longues que la tête et le corselet réunis, et allant un peu en grossissant vers l'extrémité; palpes maxillaires filiformes un peu plus épais au bout; corselet trapéziforme; corps ovale, glabre; jambes légèrement allongées. *Voy.* ENDOMYCHUS et LYCOPERDINA. (D.)

ENDOMYCHUS (ἐνδόμυχος, retiré). INS.— Genre de Coléoptères trimères, famille des Clavipalpes, tribu des Fongicoles, établi par Paykull (*Fauna suecica*, tom. II, pag. 212), et adopté depuis par tous les entomologistes. On trouve énumérées au Catalogue de M. Dejean les 3 espèces suivantes : *E. buccineus* Linn. (*Chrysomela*) *thoracicus* Koll. et *4-notatus* Dej. La première se trouve en Europe dans l'intérieur des vieux bouleaux ou sous des bûches de ce bois, portant des agarics; la seconde est originaire de Hongrie, et la troisième des États-Unis. Tous ces Insectes, d'un beau rouge écarlate, offrent 4 taches noires sur les élytres. Ils répandent par les pores et par les côtés du corps une liqueur laiteuse abondante qui a une odeur âcre très prononcée. (C.)

* **ENDOPHLOEUS** (ἔνδον, au-dedans; φλοιός, écorce). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Diapériales, établi par M. le comte Dejean dans son dernier Catalogue, sans indication de caractères. Parmi les 3 espèces

qu'il y rapporte, figure le *Coxelus spinosulus* de Latreille, petit insecte assez rare qu'on trouve sous l'écorce du hêtre dans la forêt de Fontainebleau. (D.)

ENDOPHORE. *Endophora.* BOT. — Syn. d'Endoplèvre.

ENDOPHRAGME. *Endophragma* (ἔνδον, dedans; φράγμα, clôture, séparation). BOT. CR. — (Phycées.) Nous avons vu plus haut (au mot ENDOCHROME) que, dans la série linéaire, simple ou multiple qu'ils forment chez les Algues articulées, les endochromes sont séparés les uns des autres par des cloisons transversales; ce sont ces cloisons que nous nommons avec Gaillon *Endophragmes.* Ce sont des espèces de diaphragmes interposés entre les Endochromes. L'Endophragme est *complet*, c'est-à-dire qu'il interrompt complétement la continuité du filament, ou *incomplet* et formé d'une membrane percée au centre par une ouverture plus ou moins grande. M. Mohl (*Ann. sc. nat. bot.*, 2e sér., t. VIII, p. 305) a fait très bien connaître le mécanisme de la formation de l'endophragme des Conferves. (C. M.)

***ENDOPHYLLUM** (ἔνδον, dedans; φύλλον, feuille). BOT. CR. — Ce g., établi par M. Léveillé (*Bull. sc. nat.*, VI, 232) dans la famille des Gymnomycètes entophytes, est regardé par Endlicher comme un synonyme d'*Ustilago*, une des divisions du g. *Uredo.*

***ENDOPLÈVRE.** *Endopleura* (ἔνδον, dedans; πλευρά, côté). BOT. — Nom donné par M. De Candolle à la pellicule intérieure de la graine.

***ENDOPOGON** (ἔνδον, dedans; πώγων, barbe). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées-Echmatacanthées, tribu des Justiciées-Aphélandrées, formé par Nees (Wallich, *Pl. as. rar.*, III, 98), et renfermant 3 ou 4 espèces indigènes de l'Inde. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles opposées, dentées ou crénelées; à fleurs élégantes, disposées en épis, munies de bractées également opposées, assez amples, imbriquées, et de bractéoles étroites. La lèvre supérieure de la corolle est velue intérieurement (*unde nomen*). (C. L.)

***ENDOPOGON** (ἔνδον, au-dedans; πώγων, barbe). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes ou Rhopalocères, établi par M. Swainson aux dépens du grand genre *Papilio* des autres auteurs, et qui se compose de celles des espèces de ce genre chez lesquelles les poils très denses du bord interne des secondes ailes se trouvent cachés dans le repli que forme ce même bord; exemples: *Pap. Vertumnus* Cram., et *Serapis* Boisd. (D.)

***ENDOPTERA**, DC. BOT. PH. — *a.* Syn. de *Gatyona*, Cass. — *b.* Syn. de *Nemauchenes*, Cass.

ENDORHIZES. *Endorhizæ* (ἔνδον, dedans; ῥίζα, racine). BOT. PH. — Quand on examine la germination des graines, on voit que, dans les unes, la radicule de l'embryon s'allonge immédiatement pour constituer la racine, tandis que dans les autres la radicule est placée dans une sorte de poche qui n'est pas distincte de la surface extérieure de l'embryon. Le prof. L.-C. Richard, partant de cette observation, qui est générale pour tous les végétaux, avait proposé de la prendre pour base de la division primaire du règne végétal. Il arrivait ainsi à trois grands embranchements: 1° les **Arhizes**, qui sont dépourvus d'embryon, et par conséquent de radicule; 2° les **Endorhizes**, qui ont la radicule intérieure, et 3° les **Exorhizes** dont la radicule est nue, et par conséquent extérieure. Ces trois divisions correspondent exactement à celles qui sont plus généralement adoptées sous les noms d'Acotylédons, Monocotylédons et Dicotylédons. *Voy.* ces mots. (A. R.)

***ENDORIMA**, Raf. BOT. PH. — Syn. de *Balduina*, Nutt.

***ENDOSIPHIA.** ANNÉL. — Ordre d'Annélides dans la classification de Rafinesque (*Analyse de la nature*); il comprend les Aphrodites, Dentales, Trémoniens, Sabellaires et Serpulaires. (P. G.)

ENDOSMOSE, EXOSMOSE (ἔνδον, dedans; ἔξω, dehors; ὀσμός, courant). PHYSIOL. — De nombreux phénomènes observés dans les trois règnes de la nature montrent que, quand deux liquides quelconques sont séparés par une membrane ou par un corps doué d'une certaine porosité, il s'opère deux effets concomitants, chaque liquide traversant la membrane ou le corps poreux, pour se mêler ou se combiner avec l'autre, mais de telle sorte qu'il arrive souvent que l'un des liquides reçoit de l'autre plus qu'il ne lui donne, d'où il résulte que le niveau du premier s'élève, tandis que celui du second s'abaisse.

Ces phénomènes, déjà signalés par plusieurs savants, furent repris et étudiés spécialement et avec une rare sagacité par M. Dutrochet, qui, à la suite d'expériences et d'observations multipliées, établit en principe que, si deux liquides de nature différente et pouvant se mêler sont séparés par une cloison à pores capillaires, ils marchent inégalement l'un vers l'autre, en traversant les pores de la cloison; deux courants se formant ainsi, l'un plus fort nommé *Endosmose* par le savant académicien, et l'autre plus faible nommé *Exosmose*.

La différence de densité n'est pas toujours en rapport avec le degré d'Endosmose: cependant le courant d'Endosmose se dirige le plus souvent vers le liquide le plus dense.

Le double courant est facilement démontré au moyen de deux solutions, l'une de chlorure de sodium (sel marin), l'autre d'azotate (nitrate) d'argent, séparées par une membrane.

Les opinions des savants ne sont point encore complétement fixées sur les causes de l'Endosmose. Les uns la regardent comme produite par un courant électrique s'établissant entre les deux liquides qui, séparés par une membrane, forment une sorte de pile voltaïque; les autres pensent que ce phénomène résulte de la différence de viscosité des liquides, le liquide le moins visqueux filtrant avec plus de facilité que l'autre, et devant par conséquent augmenter sans cesse de volume: mais un grand nombre de faits démontrent que les choses ne se passent point toujours ainsi; d'autres enfin, recourant à l'explication la plus simple, ne voient dans l'Endosmose qu'un effet de la seule capillarité.

Aucune de ces trois opinions n'est ni vraie ni fausse d'une manière absolue; il paraît, en effet, démontré que l'Endosmose et l'Exosmose sont dues à plusieurs causes réunies.

Bien que les phénomènes dont nous parlons se manifestent sous l'empire de lois toutes physiques, on les observe fréquemment, toutefois, dans les corps organisés et pendant la vie: aussi leur étude a-t-elle une véritable importance, surtout dans les végétaux, chez lesquels l'ascension de la sève s'opère, d'après les expériences de M. Dutrochet, à l'aide d'un courant endosmosique. *Voyez* CIRCULATION DANS LES VÉGÉTAUX.

Le docteur Boucherie a fait une heureuse application des effets de l'endosmose à la conservation et à la coloration des bois, et M. Séguin en a fait une application non moins heureuse et non moins utile à la conservation des cadavres. (A. D.)

ENDOSPERME. *Endospermum* (ἔνδον, dedans; σπέρμα, grain). BOT. PH. — Quand on examine un grain de Blé, une graine de Ricin ou celle d'un Palmier, on trouve que l'amande placée immédiatement sous le tégument propre de la graine se compose de l'embryon qui en est la partie essentielle, et d'un corps plus volumineux, masse celluleuse qu'on nomme *Endosperme* ou *Périsperme*. L'Endosperme est donc toute la partie de l'amande qui accompagne l'embryon, et qui, à l'époque de la germination, se détruit pour fournir au jeune végétal les premiers matériaux de sa nutrition. L'Endosperme n'existe pas dans toutes les graines, et sa présence ou son absence est en général un bon caractère de famille naturelle. Ainsi, par exemple, il y a un Endosperme dans les Labiées, les Borraginées, les Rubiacées; il n'y en a pas dans les Synanthérées, les Dipsacées, les Crucifères, les Rosacées, les Légumineuses.

La position de l'embryon relativement à l'Endosperme est assez variable, et présente des caractères qui ont de la valeur dans la classification des végétaux. Ainsi, quelquefois il est placé sur un point de la surface extérieure de l'Endosperme, comme dans le Blé, le Maïs, etc., d'autres fois l'embryon est en quelque sorte roulé autour de l'Endosperme qu'il embrasse plus ou moins complétement, comme dans les Soudes, les Amaranthes, la Belle-de-Nuit, etc. Enfin l'embryon peut être situé tout-à-fait dans l'intérieur de l'Endosperme, qui le recouvre en totalité; c'est ce que l'on voit dans les Rubiacées, les Euphorbiacées, etc., par ex mple.

L'Endosperme est, comme nous l'avons dit précédemment, une masse de tissu utriculaire sans vaisseaux apparents. Le tissu de cette masse peut acquérir une consistance plus ou moins considérable, être charnu, par exemple, comme dans le Ricin, le Coco, ou dur et corné comme dans le Café, la Datte, etc. Quand dans le tissu qui forme l'Endosperme, il se développe une grande quantité de fé-

cule, l'Endosperme devient farinacé, dans les Graminées, par exemple.

Si nous remontons à l'origine de l'Endosperme, nous verrons qu'elle n'est pas toujours la même ; ainsi il provient fréquemment du tissu utriculaire qui s'est formé dans l'intérieur du sac embryonaire, immédiatement après l'apparition de l'embryon, tantôt d'un tissu qui a pris naissance en dehors de ce sac, c'est-à-dire dans le nucelle ; tantôt enfin il reconnaît à la fois ces deux origines. Nous développerons ce point en traitant de l'ovule. *Voy.* OVULE. (A. R.)

ENDOSPERME. *Endospermum* (ἔνδον, dedans ; σπέρμα, semence). BOT. CR.—(Phycées.) Genre créé par Rafinesque sur quelques Nostochinées des côtes de la Sicile, mais si mal défini, composé d'êtres si divers, que nul phycologue n'en a tenu compte. Nous en ferons autant. (C. M.)

***ENDOSPERMÉES.** *Endospermeæ.* BOT. CR. — M. Kutzing (*Phycol. gener.*, p. 179) nomme ainsi une division des Algues filamenteuses cloisonnées, vertes, chez laquelle les spores sont incluses dans la fronde (ex.: *Conferva*, *Zygnema*), par opposition à celles où ces mêmes spores sont extérieures, latérales ou terminales, et qu'il nomme pour cette raison *Ectospermées* (Ex.: *Ectocarpus*, *Sphacelaria*). (C. M.)

***ENDOSPERMUM** (ἔνδον, en dedans ; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, Nob.), tribu des Dalbergiées, établi par Blume (*Flora*, 1815, p. 132) sur une seule espèce, arbrisseau grimpant, croissant à Java. Les feuilles en sont abrupti-pennées, à folioles alternes, oblongues, allongées, obtuses à la base, très brièvement acuminées, velues sur les deux faces, et surtout en dessous ; les fleurs petites, réunies, lors de l'anthèse, en racèmes plus courts que les feuilles et s'allongeant ensuite ; les calices en sont bibractéolés à la base. La dixième étamine manque constamment. (C. L.)

***ENDOSTOME.** *Endostoma* (ἔνδος, dedans ; στόμα, ouverture). BOT. PH. — M. Mirbel appelle ainsi l'ouverture que présente à son sommet la membrane interne de l'ovule. *Voy.* OVULE. (A. R.)

ENDOTRICHE (ἔνδον, dedans ; θρίξ, poil). BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées-Chéroniées, établi par Frölich (*Gent.*, t. I), pour des Gentianes dont la corolle est velue à la gorge. Endlicher regarde ce genre comme synonyme sectionnaire du g. Gentiane.

***ENDOTROPIS** (ἔνδον, en dedans ; τρόπις, carène). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadacées, tribu des Cynanchées-Cynoctonées, établi par R. Brown (*Mem. Wern. soc.*, I, 45), et renfermant un petit nombre d'arbrisseaux volubiles de la Nouvelle-Hollande et de l'Inde orientale ; à feuilles opposées, cordées ; à ombelles interpétiolaires. La couronne staminale (*Androzone*, Nob.) enserre le gynophore, est 5-10-fide, et porte intérieurement 10 carènes simples ou prolongées en dessus en lacinules (*unde nomen*). (C. L.)

ENDRACH, Flac. BOT. PH. — Syn. de *Humbertia*, Comm.

ENDRACHIUM, Juss. BOT. PH. — Syn. de *Humbertia*, Comm.

***ENDRESSIA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Sésélinées, formé par Gay (*Ann. sc. nat.*, XXVI, 223), et dont le type et l'unique espèce est le *Meum pyrenaicum* du même. C'est une herbe croissant, comme son nom spécifique l'indique, sur les monts Pyrénées. Elle est vivace, très glabre ; la tige en est simple, grêle, anguleuse-striée, nue au collet, puis di-triphylle ; feuilles pinnatiséquées, dont les pennes décussées, palmées-triparties, à segments palmés 3-5-fides, dont les lobes linéaires, cuspidés ; l'ombelle est terminale, petite, dense, subglobuleuse lors de la fructification ; l'involucre 3-4-phylle, souvent nul ; les involucelles mono-pentaphylles à folioles linéaires-subulées, aussi longues que l'ombelle. (C. L.)

***ENDROMIS** (ἐνδρομίς, vêtement de laine pour l'hiver). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, établi par Ochsenheimer, et adopté par M. Boisduval, qui, dans son *Gener. et ind. Method.*, p. 78, le place dans sa tribu des Endromides. Ce g. a pour type et unique espèce le *Bombyx versicolora* Linn., qui habite le nord et le centre de l'Europe. C'est un beau Papillon de 2 pouces 1/2 d'envergure, agréablement varié de ferrugineux, de gris, de blanc. Sa chenille, qui a la forme de celles des Sphingides, est glabre, d'un beau vert, avec des lignes obliques blanches sur le dos la tête

petite, et une bosse pyramidale sur le 11e anneau. Elle vit principalement sur le bouleau; elle passe l'hiver en chrysalide, et l'insecte parfait éclôt en mars ou avril. Il vole en plein soleil dans les bois d'une certaine étendue. (D.)

*ENDUSTOMUS (ἐνδύω, je couvre; στόμα, bouche). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Cossyphènes, établi par M. le marquis de Brême, qui lui donne pour type le *Cossyphus senegalensis* Dej. Cette espèce diffère génériquement des autres *Cossyphus* par sa tête rétractile sous le prothorax, et par son episternum séparé du tergum du prothorax. (D.)

*ENEDREYTES (ἐνεδρευτής, qui est en embuscade). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Anthribides, établi par Schœnherr (*Synony. gen. et sp. Curcul.*, t. V, p. 215) sur une espèce de notre collection, *E. hilaris* Chev.-Schœnh., prise aux environs de Tours par M. le professeur Desjardins. Elle ressemble beaucoup à un *Ropideres*, mais elle s'en éloigne par ses antennes plus longues, par la massue allongée, étroite, à peine comprimée, et dont les articles sont séparés. (C.)

ENEMION. BOT. PH. — Genre de la famille des Renonculacées, tribu des Helléborées, formé par Rafinesque (*Journ. Phys.*, XCI, 7), et dont l'objet est une herbe glabre du nord de l'Amérique, à racine fibreuse et chargée de petits tubercules; à feuilles pétiolées, biternées, dont les folioles arrondies, trilobées; lobes membranacés, obtus; pétioles auriculés à la base; à pédoncules axillaires et terminaux, s'allongeant par la suite; fleurs blanches. (C. L.)

*ENEOPTERA (ἐνεός, muet; πτερόν, aile). INS. — M. Burmeister (*Handb. der ent.*, II, 736) a créé sous ce nom un genre d'Orthoptères de la famille des Grilloniens, formé aux dépens des *Gryllus* et correspondant au genre *Platydactylus* de M. Brullé (*Voy.* ce mot). L'espèce type est l'*Eneoptera brasiliensis* Burm. (*Gr. surinamensis* auct.), de l'Amérique méridionale. (E. D.)

*ÉNERGIQUES. *Nervosæ.* ARACH. — Ce nom a été employé par M. Walckenaër pour désigner, dans le tom. Ier de son *Hist. nat. sur les Ins. apt.*, la troisième famille de son g. *Olios*. Les espèces renfermées dans cette famille ont les yeux sur deux lignes parallèles, les latéraux plus gros. Les mâchoires sont larges, écartées, quadriformes, resserrées et un peu coudées à leur base, bombées et s'inclinant légèrement sur la lèvre. Cette dernière est large, courte, coupée en ligne droite à son extrémité, légèrement creusée sur les côtés. Les pattes de la deuxième paire sont les plus longues, la quatrième ensuite, la troisième est la plus courte. L'OLIOS COLOMBIEN, *O. columbianus* Walck., est le type de cette famille. (H. L.)

*ENERTHENEMA (ἔνερθε, au-dessous; νέμος, bois). BOT. CR. — Genre de la famille des Gastéromycètes stémionités, établi par Bowmann pour de petits Champignons stipités, à thalle membraneux-gélatineux, croissant sur les branches des Chênes dépouillées de leur écorce.

ENFERMÉS. MOLL. — Cuvier, dès la 1re édition du *Règne animal*, a établi sous ce nom une famille considérable dans laquelle il renferme tous ceux des Mollusques acéphalés dont le manteau, prolongé postérieurement en deux siphons, n'a plus qu'une très petite ouverture pour le passage du pied. D'après ces caractères, ce groupe prend une telle étendue, que la plupart des zoologistes ont été obligés de le sous-diviser, parce qu'en effet, à côté du caractère dont Cuvier s'est servi pour le fonder, il y en a d'autres d'une importance presque égale, au moyen desquels on peut établir des familles plus naturelles, d'une moindre étendue, et dans lesquelles les rapports des genres sont mieux établis. Nous reviendrons sur cette famille à l'article MOLLUSQUES.

Un autre zoologiste, M. Schumacher, donne aussi le nom d'*Enfermés* à la 3e section de ses coquilles multivalves. Cette division renferme seulement les genres Taret et Fistulane. Après les travaux de Cuvier et de Lamarck, on a de la peine à concevoir comment un naturaliste dont l'ouvrage a paru en 1817 a pu conserver une division aussi peu naturelle que celle des Multivalves, dont on a reconnu l'inutilité. *Voyez* MULTIVALVE, FISTULANE et TARET. (DESH.)

ENFLÉ. *Inflatus.* ZOOL., BOT.—On dit en conchyliologie d'une coquille qu'elle a été *enflée*, lorsqu'elle a l'air d'avoir été gonflée; telle est la *Venus turgida*. En botanique, cette épithète s'applique à une partie membraneuse et

renflée dont la partie moyenne est resserrée à son sommet de manière à paraître gonflée d'air. Nous citerons pour exemple le calice du *Silene inflatus*, le tube de la corolle de l'*Erica inflata*, la silique du Baguenaudier, etc.

ENFLE-BOEUF. INS. — Traduction française du mot latin *Buprestis*, ou du mot grec βούπρηστίς, nom sous lequel les anciens désignaient un Insecte qui faisait enfler les Bœufs lorsqu'ils l'avalaient par mégarde en paissant. Mais les naturalistes modernes ne s'accordent pas sur la détermination de cet insecte. Parmi les diverses opinions qu'ils ont émises à cet égard, la plus probable paraît être celle de Latreille, qui pense que le Bupreste des anciens était un Méloé. Quoi qu'il en soit, Linné et tous les nomenclateurs qui l'ont suivi ont donné le nom de *Buprestis* à un g. de Coléoptères très remarquables par l'éclat des couleurs, mais ne possédant aucune propriété malfaisante. *Voy.* BUPRESTE. Dans quelques provinces on appelle *Enfle-Bœuf* le *Carabus auratus* Linn., suivant M. Audouin. (D.)

ENFUMÉ. POISS. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Chétodon, *Ch. faber*.

ENFUMÉ. REPT. — Nom vulgaire du g. Amphisbène.

ENGAINANT. *Vaginans.* ZOOL., BOT. — Cette expression, employée en conchyliologie, se dit des coquilles qui sont coniques et sans spire proprement dite; telle est la *Patella*. En botanique, on appelle Engaînantes ou amplexicaules toutes les parties telles que les feuilles, les pétioles, etc., qui embrassent la tige. Le stigmate du *Sideritis incana*, qui est composé de deux lames dont l'une embrasse l'autre, est engaînant; il en est de même de l'androphore de la Mauve officinale.

***ENGELHARDTIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la petite famille des Juglandacées, formé par Leschenault (Blume, *Fl. Jav. fasc.*, VIII, 5, t. 1-5), et renfermant 8 ou 10 espèces propres à l'Asie tropicale. Ce sont de grands arbres, dont plusieurs sécrètent une résine; à feuilles alternes, abruptipennées, dont les folioles inéquilatérales, souvent ponctuées, résineuses en dessous; à épis mâles, grêles, densiflores; les femelles plus allongées, assez lâches, pendantes. (C.L.)

ENGIDES. *Engidæ.* INS. — Les entomologistes anglais désignent ainsi une famille de Coléoptères qui correspond en partie à la tribu des Engidites de Latreille. *Voy.* ce mot. (D.)

***ENGIDITES.** *Engidites.* INS. — Nom donné par Latreille et M. de Castelnau à une tribu de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, et qui a pour type le g. *Engis*. Latreille n'y comprend que deux g. : *Dacne* ou *Engis*, et *Cryptophagus*. M. de Castelnau y rapporte de plus les g. *Thorictus*, Germ., et *Antherophagus*, Knock. Les Insectes de cette tribu ont les mandibules échancrées, les antennes terminées par une massue perfoliée de 3 articles, les élytres recouvrant entièrement l'abdomen et le corps ovalaire. Ils vivent dans les champignons et le bois pourri. Leur anatomie n'est pas connue, et leurs larves n'ont pas encore été observées. (D.)

ENGINITES, Cuvier. INS. — Synonyme d'*Engidites*, Latr.

ENGIS. INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Engidites, établi par Latreille sous le nom de Dacné, que Paykull a remplacé depuis par celui d'*Engis*. Ce dernier nom, quoique moins ancien, a prévalu dans toutes les collections, et nous avons dû l'adopter contre nos principes, parce que celui de *Dacne* a été appliqué depuis par M. Lacordaire à un g. d'Érotyliens. Depuis que M. le comte Dejean a retranché des *Engis* de Paykull et de Fabricius son g. *Episcapha*, que M. Lacordaire a compris dans la tribu des Érotyliens, le g. qui nous occupe se réduit à un petit nombre d'espèces, toutes d'Europe, à l'exception d'une seule (*Americana* Dej.), qui est de l'Amérique du Nord. Ce sont des Insectes de petite taille, à corps ovalaire, et dont les antennes se terminent brusquement par une massue perfoliée. Ils se tiennent dans les champignons pourris et sous l'écorce des arbres. L'espèce la plus connue est l'*Engis humeralis* Fabr., qui se trouve aux environs de Paris. (D.)

ENGOULEVENT. *Caprimulgus* (all., *Tagschläfer*, *Ziegenmelker*; angl., *Goatsucker*, *Nighljar*; holl., *Geitemelker*; ital., *Succhia cappare* ou *Nottola*). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux fissirostres de Cuvier (Chélidons de M. Temminck), établi par Linné, et présentant pour *caractères essentiels* : Figure et plumage des oiseaux de nuit; bec fendu bien

au-delà des yeux ; pouce versatile ; doigt externe, à 4 phalanges seulement ; tarses généralement courts ; ailes longues ; habitudes nocturnes.

Caractères génériques : Corps allongé, ayant un peu la forme élancée de celui du Coucou. *Tête* plate et large se détachant à peine du corps. *OEil* grand. *Iris* jaune ou brun. *Oreilles* grandes. *Langue* courte, pointue, et soudée dans une grande partie de sa longueur.

Bec très court, fendu jusqu'en arrière de l'œil, la partie cornée peu développée, excepté chez les Podarges, où elle l'est beaucoup. *Mandibule supérieure* courte, recourbée, formant onglet, et armée d'une dent assez prononcée, garnie de poils rudes dans les Engoulevents proprement dits. *Mandibule inférieure* courte, à bords rentrés, et formant le plus souvent une gouttière dans laquelle se loge la mandibule supérieure. *Narines* larges, fermées par une membrane cachée par les plumes du front ; à ouverture antérieure bordée ou tubuleuse.

Ailes aiguës, longues, à 1re rémige courte, 2e, 3e et 4e les plus longues, suivant les sections.

Jambes emplumées.

Tarses généralement courts et garnis de scutelles.

Doigts courts, le médian le plus long de tous, l'externe et l'interne communément de longueur égale, libres ou unis entre eux par une membrane : l'interne a 4 phalanges seulement. *Pouce* court ou de longueur médiocre, versatile. *Ongles* petits ou médiocres, celui du milieu pectiné ou lisse (1).

Queue de forme variable, mais généralement longue et souvent étagée, quelquefois fourchue, composée de 10 rectrices.

Couleurs : gris mêlé de roux, de brun et de noir diversement nuancés, et rappelant par leur disposition le plumage du Torcol et du Scops. Plumage doux et peu résistant.

Les Engoulevents varient pour la taille de la grosseur d'une Grive à celle du Chat-Huant. Leur structure diffère peu de celle des Hirondelles, et l'ostéologie du bec seul présente des particularités remarquables. On y voit, ce qui est sans exemple, au milieu de l'os jugual, une articulation qui ne s'ossifie à aucune époque de la vie. Le bec inférieur se compose alors de trois pièces ; les deux branches postérieures, qui s'articulent avec l'os carré, sont de nature celluleuse et forment un S. Les Podarges ont le bec inférieur d'une seule pièce et de nature cornée. L'apophyse libre de l'os carré, déjà si petite dans le Martinet, manque complétement chez l'Engoulevent.

Le sternum, recourbé par en bas, ressemble à celui du Coucou.

Le doigt externe n'a que 4 phalanges.

Le larynx inférieur n'a qu'une paire de muscles.

Le ventricule succenturié est petit et à parois épaisses ; le jabot manque ; l'estomac, membraneux et très extensible, est hérissé de poils d'Insectes, qui y adhèrent moins que dans le Coucou et le Loriot. Le pancréas est à deux lobes.

Cœcums assez longs et en massue ; rate très petite ; reins ayant la forme de ceux des Oiseaux chanteurs (1).

Les Engoulevents sont des Oiseaux nocturnes de forme massive, surtout dans les grandes espèces, que défigurent un bec démesurément fendu dans les Ibijaux, et monstrueux dans les Podarges. Les Engoulevents proprement dits et les Ægothèles ont une figure moins disgracieuse ; leur bec est mince, et le plumage qui leur couvre les joues en dissimule l'énorme ouverture, qui leur a fait donner le nom de *Crapauds volants*. L'Eng. à moustaches a le bec surmonté de plumes décomposées d'un effet fort gracieux ; et l'Énicure a la queue profondément fourchue, formée de plumes très aiguës, dont les deux latérales sont une fois plus longues que le corps. Le Longipenne, ou Eng. de Sierra-Leone, porte vers le milieu des couvertures supérieures une plume longue de 30 centimètres, sans barbes dans les 2/3 de sa longueur, recourbée en arc détaché des épaules, et portant une large palette à son extrémité. Leur plumage est sombre, non pas, comme on l'a prétendu, parce que les Oiseaux nocturnes ont été vêtus de couleurs obscures pour ne pas attirer l'attention des autres Oiseaux ou des Insectes qui compo-

(1) Wilson pense que cet oiseau se sert de ce peigne pour se gratter la tête et se délivrer des insectes qui le dévorent.

(1) C'est à Nitzsch qu'on doit l'anatomie la plus complète de l'Engoulevent d'Europe ; ce travail fait l'objet d'un Mémoire intitulé : *Untersuchung des Caprimulgus europeus.*

sent leur nourriture exclusive, mais par suite de leur vie retirée loin des rayons du jour qui colorent chaudement les Oiseaux diurnes. La femelle ne diffère du mâle que par une coloration moins pure, et elle manque de certaines taches qui constituent pour ainsi dire la livrée de ce dernier. On distingue le mâle de l'Engoulevent d'Europe aux taches blanches qui terminent les rectrices latérales.

Dès que le soleil a quitté l'horizon, les Engoulevents, qui ont passé leur journée blottis dans un endroit fourré (ce qui n'a lieu que pour les Engoulevents qui ne percheut pas, car les autres se tiennent sur les branches élevées des grands arbres), se mettent à chasser les Insectes qui voltigent dans les airs et les engloutissent dans leur large bec, dont les parois sont tapissées d'une viscosité épaisse qui les retient comme de la glu; ils continuent leur chasse jusqu'à ce que le jour soit revenu. L'*E. nacunda* (*E. diurnus*) diffère des autres espèces de ce groupe par ses habitudes; il a le vol plus élevé, chasse jusque dans le jour, et vit en famille.

Leur nourriture consiste en Hannetons de diverses espèces, en Stercoraires, Grillons, Courtilières, Épeires, Phalènes, Sphinx. Libellules, Guêpes, Bourdons, Mouches, etc. Les Podarges se nourrissent des plus gros Scarabées, dont ils brisent, assure-t-on, les élytres coriaces entre leurs puissantes mandibules, ce qui me paraît douteux. Les Ibijaux ont une nourriture semblable, quoique leur bec soit faible; l'Ægothèle paraît vivre surtout de Mouches.

Les troupeaux, constamment entourés d'Insectes qu'attirent les émanations organiques, sont assidûment visités par les Engoulevents. Ces Oiseaux les délivrent des parasites incommodes qui les assiégent, et c'est cette habitude qui leur a valu le nom de *Tète Chèvre* dans nos pays européens, expression vicieuse, puisqu'elle perpétue l'idée grossière que ces Oiseaux tiraient le lait des Chèvres et des Brebis, et le leur faisait perdre: c'est donc à tort que Linné l'a adopté.

Ils rejettent par régurgitation comme les Hiboux, et sous la forme de pelotes ovales, les parties non digestibles des Insectes qu'ils ont avalés.

Leurs excréments sont constamment liquides, ce qui est général parmi les Insectivores et les Carnivores.

Il est dans la vie de ces Oiseaux une particularité encore inconnue; on ignore s'ils boivent et se baignent.

Les Engoulevents se trouvent à la fois en plaine et en montagne; ils se voient même dans le voisinage des habitations et des lieux cultivés, mais ce sont généralement des Oiseaux des bois. Quelques espèces habitent les lieux secs et pierreux; d'autres au contraire recherchent les localités voisines des prairies et des marais. Les espèces non percheuses, et l'on regarde comme tels tous les Engoulevents proprement dits, ont dans nos climats pour station favorite, les Bruyères, les Genêts, les Airelles, etc., au pied desquels ils se tiennent blottis tout le jour. Leur mode favori de locomotion paraît être la marche, et ils courent avec beaucoup d'aisance et d'agilité. Quand ils perchent, ce qui n'a lieu que très rarement, ils choisissent une grosse branche, et s'y tiennent, contrairement à l'habitude des autres Oiseaux, parallèlement à son axe, et jamais en travers, en s'y balançant comme fait un Coq qui coche une Poule, ce qui leur a fait donner par les paysans le nom de *Chauche-Branche*. Les espèces percheuses, telles que les Ibijaux, les Podarges et les Ægothèles, se tiennent dans des stations plus élevées. Les Ibijaux se perchent toujours sur des arbres élevés et secs, s'accrochant à la manière des Pics, dit d'Azara, le corps vertical et appuyé sur la queue. Cette position leur est si naturelle que quand on les met à terre, ils la prennent et se dressent verticalement en s'appuyant sur la pointe de leurs ailes et sur leur croupion. On ne connaît pas les habitudes des Podarges; mais on peut les déduire de leur structure, et il est permis, en voyant leurs ongles crochus, de les regarder comme des Oiseaux percheurs, etc.

Pendant le jour, les Engoulevents dorment d'un sommeil si profond qu'on peut les approcher à quelques pas, et que parfois les chasseurs réussissent à les envelopper d'un filet à main ou les étourdissent d'un coup de baguette. S'ils sont forcés de s'envoler, ils partent d'un vol incertain, et l'on n'y reconnaît pas leur allure rapide et légère de la nuit. Ils se laissent, à peu de distance, tom-

ber sur le sol les ailes fermées, comme si le plomb les avait frappés. Le soir même on les voit sans cesse s'abattre sur les chemins en épanouissant leur queue, et s'élever pour retomber encore. Par suite d'une habitude qui leur est propre, on les voit tourner pendant longtemps d'un vol irrégulier autour d'un arbre effeuillé, s'abattre brusquement comme pour tomber sur leur proie, et se relever pour continuer leurs évolutions. Quelques espèces chassent seules, les autres en commun. La mollesse de leur plumage, qui les rapproche des Chouettes, leur permet de fendre l'espace sans bruit, et ce n'est pas là une finalité ; cette structure particulière de la plume est encore le résultat de leur vie nocturne ; car, on le sait, l'action prolongée de la lumière colore chaudement et durcit les téguments, tandis que l'obscurité les rend mous et détruit la résistance de leur tissu. Ce n'est donc pas pour surprendre leur proie dans le silence que ces Oiseaux ont un vol léger, car ils émettent en volant un bourdonnement (faussement attribué par Cuvier au bruit que fait l'air en s'engouffrant dans leur large bec) assez fort pour prévenir leurs victimes ; et les Chouettes, dont on a tant parlé pour la silencieuse traîtresse de leur vol, ne cessent de pousser des cris lugubres qui viennent troubler l'homme en sa demeure.

Outre ce bourdonnement, les Engoulevents ont un cri de rappel qu'on peut représenter par *heit-heit*. Dans l'effroi, ils poussent un *dack-dack* assez fort, et le mâle, perché près du nid, répète souvent pendant la nuit un *errrr-œrrrr*, *errrr-œrrrr* sur deux tons, l'un bas et l'autre élevé, qui quelquefois dure dix minutes.

Le cri du grand Ibijau de Cayenne est un long gémissement, que Watterton représente par *ha*, *ha*, *ha*, *ha*, *ha*, *ha*, en baissant chaque note jusqu'à ce que la dernière soit à peine sensible. Les Américains ont rendu le cri répété du *Cap. vociferus*, par les mots *Whip poor Will* (fouettez le pauvre William). Le *C. carolinensis* est vulgairement appelé *Chuck-Will's widow* (appelez la veuve de William), d'après un de ses cris, qui semble une articulation nettement prononcée de *Chuck-Chuck Will's widow* ; mais dans les provinces du Nord, on lui donne le même nom qu'au précédent. L'E. varié, *C. leucurus*, a un cri qui ressemble assez à l'aboiement d'un Chien ; et il en a un autre que d'Azara rend par les syllabes *tchoui*, *qui*, *qui*, *qui*. Le *Capr. americanus*, appelé par les Américains *Rain-bird* (Oiseau de nuit), à cause de l'habitude qu'il a de quitter plus tôt sa retraite solitaire lorsque le ciel est couvert, paraît prononcer le mot *popetue*. Aux États-Unis on l'appelle vulgairement *Night-Hawk* (Faucon nocturne). L'Eng. à queue fourchue, des grands Namaquois, a un cri qui consiste en une espèce de chevrotement qu'on peut rendre par *gher-rrrrr*, *gher-rrrrr*. L'Urutau articule avec force les syllabes *gua*, *gua*.

Les Engoulevents proprement dits ne font pas de nid ; ils déposent sur la terre nue, au milieu des racines, des bruyères et autres végétaux touffus, ou au pied des arbres, sur des feuilles sèches, deux œufs blancs tachetés de brun, dans l'E. commun ; d'un brun verdâtre parsemé de raies, et de zigzags noirs dans le *Whip poor Will* ; d'un blanc pur dans le *C. pectoralis*. Les Ibijaux et les Podarges pondent dans des arbres creux ; témoin la découverte que fit Levaillant d'un couple d'Ibijaux à queue fourchue dans le tronc d'un vieux Mimosa, près de la rivière des Lions. D'Azara dit, ce qui semble assez douteux, que la femelle de l'Urutau, *Caprimulgus grandis*, couve ses œufs, au nombre de deux, comme dans les Engoulevents d'Europe, accrochée verticalement devant l'ouverture du trou.

La durée de l'incubation est de quatorze jours, d'après Audubon, qui dit que le mâle et la femelle du *Whip-poor*, *Will chuck* et du *Will's widow* couvent alternativement. Pendant que la femelle est sur les œufs, le mâle veille près du nid, et fait entendre son ronflement continu. Le *Cap. americanus* ne cesse de faire des évolutions rapides, même pendant le jour. Le mâle et la femelle veillent perchés sur un arbre voisin, mais rarement ensemble : chacun d'eux est sur un arbre séparé. On dit que lorsque notre Engoulevent s'aperçoit qu'on a découvert son nid et touché à ses œufs, il les transporte plus loin en les poussant devant lui avec son bec. M. de La Fresnaye rapporte qu'un observateur digne de foi lui a dit qu'ayant pris de jeunes Engoulevents pour les regarder, et les ayant replacés à terre, le père et la mère, à leur retour, les poussèrent devant eux jus-

qu'à ce qu'ils se trouvassent un peu plus loin et dans un lieu qui leur parût plus sûr.

Les jeunes Engoulevents sont, au sortir de l'œuf, de petites pelotes informes couvertes d'un duvet jaunâtre, ce qui rapproche encore ces oiseaux des Chouettes, et ils prennent assez promptement leur plumage d'adulte. Quand ils quittent le nid, ils ont déjà le plumage coloré des adultes, et ne s'en distinguent qu'à leur taille plus petite et à leur queue plus courte.

Les Engoulevents sont sujets à une double mue, celle de printemps et celle d'automne; mais on remarque néanmoins peu de différence dans leur plumage, celui de printemps est seulement plus clair.

Ces oiseaux vivent par couples, et comme tous les animaux nocturnes ils sont d'un naturel triste et solitaire. Dans leurs migrations ils partent seuls en quittant nos climats, et rarement on les voit émigrer en famille ou en petites bandes de 3 à 4; mais au printemps ils arrivent par paires.

De tous les oiseaux migrateurs, ce sont ceux qui arrivent le plus tard et partent le plus tôt. On ne les voit pas avant la mi-mai, et vers la fin d'octobre ils nous quittent pour chercher un climat plus doux. En Allemagne ils partent vers le 15 septembre, dit Naumann; en Angleterre, au milieu d'août ils se dirigent vers le sud. Néanmoins on en trouve chez nous jusqu'en décembre. Leur voyage a lieu avec lenteur, mais rarement ils s'arrêtent plus d'une journée. C'est pendant la nuit seulement qu'ils voyagent, et le matin et le soir ils cherchent leur nourriture. On croit que la durée moyenne de leur voyage est d'un mois. On a remarqué que pendant leur migration ils n'ont plus de station favorite, et se contentent de toutes les localités. Dans les contrées chaudes de l'Amérique, les Engoulevents sont également de passage : ainsi l'Urutau ne reste dans le Paraguay que pendant la belle saison; et le *C. leucurus* ne s'y voit que de septembre en novembre.

Les Engoulevents, quoique répandus partout, ne sont néanmoins communs nulle part. On les trouve dans toute l'Europe méridionale et centrale, et jusque sur les montagnes les plus élevées des Alpes. Ils ne s'élèvent pas dans le Nord plus haut que le milieu de la Norwége, de la Suède et de la Finlande, c'est-à-dire jusqu'au 63° de latitude N.; mais dans le Sud, on ne connaît pas de lieu où ils ne se trouvent. On les voit en Afrique, en Asie, en Amérique et en Océanie. Nous n'avons en Europe que le *Caprimulgus europeus*; pourtant on a trouvé le *ruficollis* à Algésiras. Certaines sections ont une distribution géographique propre : ainsi les Ibijaux sont de l'Amérique du Sud; les Podarges sont originaires de Java, de Van Diémen, de la Nouvelle-Guinée et de la Nouvelle-Hollande; les Ægothèles habitent la Nouvelle-Galles du Sud et la Nouvelle-Hollande.

Partout où se trouvent ces oiseaux, ils rendent des services plus grands que la plupart des autres Insectivores, et ils mériteraient une protection égale à celle dont jouissent les Hirondelles. Plus utiles que les Coucous, qui ne détruisent que les Chenilles, en faisant la chasse aux Papillons, ils anéantissent une génération tout entière. Dans nos pays, ils vivent exclusivement de Hannetons pendant tout le temps où ces insectes font leurs ravages; mais la délicatesse de leur chair, qui est très grasse en automne, les fait tomber sous les coups des chasseurs, et leur rareté seule les sauve de la ruine.

On les tue facilement au fusil et à la sarbacane. Pendant le jour, leur sommeil est quelquefois si profond qu'on peut, avec ce dernier instrument, les tirer plusieurs fois avant qu'ils s'éveillent. On les prend encore au filet, et Azara dit qu'on prend les Ibijaux avec un lacet attaché au bout d'une perche.

Quand on prend un Engoulevent, il ouvre son énorme bec, pousse un sifflement guttural, frappe de l'aile, et présente les griffes à la manière des oiseaux de proie, mais sans faire aucun mal.

Leurs ennemis sont les oiseaux de proie et les petits Carnivores. Ces derniers font souvent curée de leurs petits.

On trouve dans les intestins du *Caprimulgus europeus* une espèce d'Ascaride, qu'on a appelée *Ascaris caprimulgi.*

On peut conserver les Engoulevents en cage, et les y nourrir avec de la pâtée de Rossignol. Ils n'y perchent pas, mais se tiennent constamment sur le sol, où ils marchent avec agilité.

Partout on a été injuste envers les Engoulevents : en Europe, on les a accusés de faire

perdre leur lait aux troupeaux; en Amérique, ils sont regardés comme des oiseaux de mauvais augure. A Démérari ils sont craints et respectés, et jamais l'Indien ne les frappera de ses flèches meurtrières. Yabahou, le diable des Indiens, les envoie pour visiter la demeure de l'homme blanc qui s'est montré dur et cruel envers ses esclaves, et pour le faire mourir de langueur. Les nègres croient que ces oiseaux sont les envoyés de Jumba, le démon d'Afrique, et ils sont dans les angoisses les plus vives lorsqu'un Ibijau s'est fait entendre près de leur cabane; dès cette nuit même, le malheur les a touchés de sa main de fer. Ne reprochons pas aux Indiens leurs préjugés; car notre société européenne, si fière de sa civilisation, est encore livrée aux plus grossières croyances; la superstition la plus brutale règne dans nos campagnes, et s'y perpétue malgré les bienfaits de l'instruction : car on instruit les hommes sans les éclairer, on leur apprend des mots sans leur apprendre des choses; c'est pourquoi l'ignorance se rencontre si fréquemment au milieu même du foyer des lumières.

Il me reste maintenant à examiner une question d'une haute importance à une époque où l'habitude de l'étude des détails a fait perdre en partie le sentiment des généralités : je veux parler de la nécessité d'établir des coupes génériques dans le groupe des Engoulevents. Cuvier n'admettait dans ce genre qu'une seule division, celle des Podarges, tandis que M. G.-R. Gray en fait 18 genres répartis dans 3 sous-familles. M. de Lafresnaye a développé avec le talent d'un homme habitué à l'analyse minutieuse des formes, dans le *Magasin zoologique* pour 1837, les caractères propres aux différents genres établis dans ce groupe. Il a tiré ses caractères des pieds, qui présentent en effet des dissemblances assez tranchées; mais suffisent-elles pour justifier l'établissement de nouveaux genres? Ne convient-il pas mieux, quand des êtres offrent des rapports généraux aussi frappants que cela se voit dans les Engoulevents, d'établir de simples sections dans un groupe portant le nom de genre?

L'avantage de la section sur le genre me semble incontestable, en ce qu'elle conserve intacts des rapports naturels que le second rompt nécessairement; et dans les groupes dont les individus qui le composent sont liés entre eux par d'étroites affinités, elle permet de multiplier les coupes de manière à faire ressortir les dissemblances même les plus légères sans pour cela détruire l'unité.

Il est à remarquer que tous les groupes vraiment naturels diffèrent des autres par les caractères les plus tranchés, tandis qu'ils ne présentent entre eux que des modifications légères, et qui ne suffisent pas pour déterminer la création de coupes génériques nouvelles. Je citerai pour exemple les Perroquets, les Chouettes, les Pics, les Colibris, qui constituent des groupes très naturels susceptibles d'être divisés en sections, et dont on a fait à tort au moins deux cents genres.

La cause de cette propension fâcheuse à multiplier les genres vient de ce qu'on n'a jamais déterminé d'une manière précise ce qu'on entend par un caractère générique, ce qui a livré la science à l'arbitraire; d'un autre côté, les naturalistes spécialistes n'ayant jamais jeté un coup d'œil d'ensemble sur la nature organique, et s'étant renfermés dans des études plus ou moins circonscrites, ont vu grandir à leurs yeux les détails les plus infimes; de là les genres devenus successivement des familles, des ordres, des classes, puis les espèces devenues des genres.

Aussi avons-nous des carcinologistes, des lépidoptéristes, des diptérologistes qui n'ont rien étudié au-delà d'un Crustacé, d'un Papillon et d'une Mouche; et nous voyons déjà en entomologie, la branche des sciences naturelles qui est traitée le moins philosophiquement, des curculionistes et des staphylinistes, groupant, classant, enregistrant leurs Charançons et leurs Staphylins comme s'il n'y avait que ces insectes dans le monde et qu'ils ne fussent pas une partie imperceptible d'un grand tout.

La tendance à la division infinie ne doit pas étonner; car elle a pénétré dans toutes les branches des sciences et de l'industrie; mais qu'est-ce que la science tirera de ces travaux stériles, sans lien commun, sans idée d'ensemble? Quand toutes les espèces seront devenues des genres, et qu'on aura épuisé toutes les combinaisons de mots pour les dénommer, ce qui aura multiplié la synonymie déjà si confuse, il ne restera qu'à détruire cet échafaudage élevé avec tant de

peine par des artisans malhabiles, et à reconstruire la science sur des bases larges et philosophiques.

Les sections établies dans les genres ont pour premier résultat de ne pas apporter de confusion dans la méthode, et, de plus, cette disposition, suivie par les grands maîtres, et si heureusement appliquée à l'ornithologie par M. Temminck, exige un travail analytique préalable d'un grand secours pour la mémoire. Je crois pouvoir l'appliquer avec avantage aux Engoulevents.

PREMIÈRE SECTION.

Doigts réunis par une membrane ; ongle médian pectiné.

Engoulevents proprement dits. *Caprimulgus.*

Caractères essentiels : Partie cornée du bec très peu développée. Tarses courts, doigts antérieurs réunis par une membrane, ongles faibles, pouce très court.

Espèce type. Engoulevent d'Europe, *Caprimulgus europeus* L., de la taille d'une Grive, à plumage brun ondulé et moucheté de brun noirâtre, avec une bande blanche allant du bec à la nuque. On en connaît vingt-neuf espèces. Ce sont les *C. europeus* L.; *americanus* Wils.; *vociferus* Wils.; *carolinensis* Wils.; *jamaicensis* Lath.; *longirostris* Ch. Bonap.; *diurnus* ou *nacunda* Wied.; *nattereri* Tem.; *ruficollis* Temm.; *isabellinus* Temm.; *eximius* Rüpp.; *infuscatus* Rüpp.; *pectoralis* Cuv.; *monticolus* Frank.; *asiaticus* Lath.; *macrotis* Vig.; *mahrattensis* Sykes; *affinis* Horsf.; *mystacalis* Temm.; *albo-gularis* Vig.; *guttatus* Vig.; *vittatus* Lath.; *strigodes* Lath.; *gracilis* Lath.; *climacurus* Vieill.; *macrurus* Horsf.; *furcatus* Cuv.; *longipennis* Shaw.; *psalurus* Temm.; *enicurus* Vieill.

DEUXIÈME SECTION.

Doigts réunis par une membrane ; ongle médian non pectiné.

Ibijau. *Nyctibius*, Cuv.

Caractères essentiels : Outre ceux des Engoulevents, une taille plus forte, des tarses épais et encore plus courts, le doigt externe presque aussi long que le médian. Pattes presque palmées à la manière des Totipalmes.

Espèce type. Grand Ibijau de Cayenne, *Nyctibius grandis*, oiseau de la taille d'un Hibou barré, à plumage roux, coupé de bandes noires obliques et irrégulières, quelques taches blanches çà et là, des taches carrées alternativement rousses et noires. Pieds couleur de chair. On connaît trois espèces d'Ibijaux : ce sont les *N. grandis* Vieill.; *cornutus* Vieill.; *longicaudatus* Lafresn.

TROISIÈME SECTION.

Doigts libres ; tarses grêles ; ongle médian non pectiné.

Ægothèle. *Ægotheles*, Vig. et Horsf.

Caractères essentiels : Facies des Engoulevents : partie cornée du bec plus développée que dans les sections précédentes; pouce très allongé, ongles crochus et acérés. Quatrième rémige la plus longue, queue étagée.

Espèce type. Ægothèle de la Nouvelle-Hollande, *Ægotheles Novæ-Hollandiæ*, charmant petit Engoulevent qui diffère de toutes les autres sections de ce groupe par sa forme élancée et son plumage gris ardoisé, agréablement mêlé de noir et de blanc. On ne connaît que cette espèce.

QUATRIÈME SECTION.

Bec monstrueux ; tarses courts ; doigts libres ; ongle médian non pectiné.

Podarge. *Podargus*, Cuv.

Cette section diffère surtout des Ibijaux, dont elle a la taille épaisse et ramassée, par ses doigts libres et son bec énorme, dont les bords ont un développement corné extraordinaire. Quatrième et cinquième rémiges les plus longues, queue toujours étagée.

Espèce type. Podarge cendré, *Podargus Cuvieri*. De la taille de l'Ibijau, plumage cendré, mêlé de blanchâtre et de noirâtre. On en connaît sept espèces. (*P. Cuvieri* Vig.; *javanensis* Horsf.; *cornutus* Temm.; *humeralis* Vig.; *stanleyanus* Vig.; *papuensis* Quoy et Gaim.; *ocellatus* Quoy et Gaim.)

Le plus petit de tous est le Podarge ocellé qui ressemble un peu au Guacharo pour la coloration.

Quant au Guacharo (*Steatornis*, Humb.), je le regarde, par la forme crochue de son bec,

qui lui donne un peu l'air d'un Perroquet ou d'un oiseau de proie, comme formant un genre distinct. Son système de coloration, tout en le rapprochant du Podarge ocellé, diffère de celui des Engoulevents ; ses mœurs en diffèrent aussi : c'est un rameau jeté hors de ce type de forme et dont les modifications sont déjà très tranchées.

Je pense que ces quatre sections sont bien suffisantes pour grouper systématiquement toutes les espèces d'Engoulevents dont de nouvelles découvertes pourront enrichir nos collections. C'est pourquoi je me bornerai à mentionner ici les coupes génériques enregistrées dans la *List of Genera* de M. G.-R. Gray.

Famille des **Caprimulgidées.**

Sous-famille I. — PODARGINÉES. — GUACHARO, *Steatornis* Humb., *Voy.* GUACHARO ; Ægothèle, *Ægotheles* Vig. et Horsf., type *Æ. Novæ-Hollandiæ* ; *Batrachostomus* Gould., type *Podargus cornutus* Temm.; Ibijau, *Nyctibius* Vieill. (*Nycticorax*, Mohr), type *N. grandis* Vieill.; *Selochusa* G.-R. Gray, type *Caprimulgus furcatus* Cuv.

Sous-famille II. — CAPRIMULGINÉES. *Antrostomus* Gould., type *Capr. carolinensis* Gm.; *Eurostopodus* Gould, type *Capr. guttatus* Vig. et Horsf.; *Lyncornis* Gould, type *Capr. cerviniceps* ; *Nyctidromus* Gould, type *Capr. Derbyanus* ; *Chordeiles* Swains., type *Capr. Americanus* Wils.; *Caprimulgus* L., type *Capr. europeus* L.; *Eleothreptus* G.-R. Gray (*Amblypterus* Gould.) type *Capr. anomalus* ; *Hydropsalis* Wagl. (*Psalurus* Swains.) type *Capr. psalurus* Temm.

Sous-famille III. — SCOTORNINÉES. *Scotornis* Swains., type *Capr. longicauda* Steph.; *Macrodipteryx* Swains., type *Capr. macrodipteryx-Cosmetornis* G.-R. Gray (*Semeiophorus* Gould), type *Capr. vexillaria* ; *Podager* Wagl. (*Proïthera* Sw.), type *Capr. diurnus* Temm.

Je ne m'arrêterai pas à discuter la place des Engoulevents dans l'ordre naturel ; quelques auteurs, je le sais, les rapprochent des Chouettes à cause de leurs habitudes nocturnes, la coloration triste et sombre de leur plumage et leur facies ; mais ils paraissent former tout simplement un groupe d'Hirondelles nocturnes. C'est donc après les Martinets qu'il paraît plus convenable de les placer. Le Guacharo ferme la série ; mais il est difficile de trouver au-delà des affinités bien caractérisées ; c'est un groupe formant cœcum comme tant d'autres et qui n'est qu'un petit rameau isolé de la grande famille des Oiseaux. (GÉRARD.)

ENGOURDISSEMENT. ZOOL. — *Voy.* HIBERNATION.

ENGRAULIS. POISS. — Nom scientifique du g. Anchois.

* **ENGYOMMASAURUS.** REPT. FOSS. — *Voy.* CROCODILIENS FOSSILES.

* **ENGYSTOME.** *Engystoma* (ἐγγύς, rétréci ; στόμα, bouche). REPT. — Genre de Crapauds établi par M. Fitzinger, et caractérisé ainsi qu'il suit, par MM. Duméril et Bibron : Langue allongée, elliptique, entière, libre seulement à son extrémité postérieure ; pas de dents au palais ; tympan caché ; trompes d'Eustache très petites ; pas de parotides ; 4 doigts en avant, 5 en arrière complétement libres ; un ou deux petits tubercules mousses au talon ; apophyses transverses de la vertèbre sacrée dilatées en palettes triangulaires ; une vessie vocale, sous-gulaire chez les mâles. De cinq espèces de ce g., quatre sont américaines ; l'autre est originaire de la côte Malabar. Les Engystomes ont été appelés *Microps* par Wagler, et *Stenocephalus* par M. Tschudi. (P. G.)

* **ENGYZOSTOMA**, Gray. BOT. CR. — Syn. de *Valsa*, Ad.

ENHALUS (ἐνάλιος, maritime). BOT. PH. La *Stratiotes acoroides* de Linné fils a servi de type à L.-C. Richard pour l'établissement de ce genre, qui appartient à la famille des Hydrocharidacées, tribu des Stratiotidées. C'est une herbe qui croît sur les bords de la mer, le long des côtes de l'Inde et des îles adjacentes, et particulièrement de Ceylan. Elle est encore peu connue, a des feuilles radicales serrées, étroites, linéaires et engaînantes à la base, comestibles ; les fleurs sont dioïques ; on n'en connaît que les femelles, auxquelles succède une drupe ovée, comprimée, fibrilleuse. Le nom générique indique l'habitat. (C. L.)

* **ENHYDRA.** MAM. — M. Fleming a nommé ainsi un sous-genre de la tribu des Loutres, qui a pour unique espèce la Loutre marine, *Lutra marina* de la côte nord-ouest d'Amérique. Les caractères assez singuliers de cette Loutre, tels que la disposition tout-

à-fait en rames de ses pattes de derrière, la présence de quatre incisives au lieu de six à sa mâchoire inférieure, et quelques autres particularités qui semblent la rapprocher des Phoques, dont elle a presque complétement le genre de vie, autorisent parfaitement cette distinction. Quelques auteurs ont proposé d'autres noms pour le sous-genre *Enhydra* : tels sont ceux des *Enhydris*, Fisch.; *Pusa*, Oken, et *Latax*, Gloger. Steller, Éverard Home, et plus récemment MM. Lichtenstein, Martin, etc., ont donné la description de la Loutre marine : cette espèce, remarquable par son organisation, ne l'est pas moins par la richesse de sa fourrure, la plus chère de toutes celles que l'on emploie. Cook, Lapeyrouse et quelques autres navigateurs célèbres ont donné à cet égard des détails dont il sera question à l'article LOUTRE. (P. G.)

ENHYDRA (ἐν, dans; ὕδωρ, eau; habitat). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées (Hélianthacées, Nob.), tribu des Sénécionidées-Flavériées, établi par Loureiro (*Fl. Cochinch.*, II, 624), et comprenant 9 ou 10 espèces, indigènes de l'Asie et de l'Amérique tropicales. Ce sont des herbes aquatiques, radicantes; à feuilles opposées, oblongues, souvent bi-auriculées; à fleurs blanches, nombreuses, réunies en capitules hétérogames, solitaires dans les aisselles foliaires supérieures. On en cultive une espèce dans quelques jardins, l'*E. sessilis* DC. (*Meyera sessilis* Sweet). (C. L.)

ENHYDRE. *Enhydrus* (ἐν, dedans; ὕδωρ, eau). MIN. — On appelle minéral enhydre celui qui, comme une espèce de quartz géodésique, renferme quelques gouttes d'eau.

***ENHYDRINA.** MAM. — Sous-famille des Loutres, dans un travail récent de M. Gray (*Ann. and Mag. of nat. Hist.*). (P. G.)

***ENHYDRIS.** MAM. — Synonyme d'*Enhydra*, employé par Fischer. F. Cuvier donne ce nom comme spécifique à l'une des espèces américaines du g. Loutre. (P. G.)

***ENHYDRIS.** MAM. — Les Grecs appelaient ἐνυδρίς, c'est-à-dire qui va dans l'eau, un animal qui est bien certainement la Loutre. C'est ce que tous les auteurs admettent, et l'on en trouve la preuve dans la mosaïque de Palestrine, où l'on voit deux Loutres tenant à la bouche un poisson, et à côté d'elles leur nom *Enudris*. L'*Enhydris* de Pline est un Serpent d'eau. (P. G.)

***ENHYDROBIUS.** REPT. — Genre de Batraciens de la famille des Rainettes, établi par Wagler, mais sur lequel les naturalistes ne sont pas encore suffisamment éclairés. (P. G.)

***ENHYDRUS** (ἐν, dans; ὕδωρ, eau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Gyriniens, fondé par M. Castelnau dans ses *Etudes entomologiques*, p. 110, sur le *Gyrinus sulcatus* de Wiedmann, et adopté par M. Aubé, qui, dans son *Species des Hydrocanthares et des Gyriniens*, p. 651-655, y rapporte deux autres espèces, savoir : Le *Gyr. oblongus* Boisd., le même que l'*Enhydrus australis* Brullé, et l'*Enhydrus Reichei* Aubé. Ces trois espèces sont étrangères à l'Europe : la première est du Brésil, et les deux autres sont probablement des îles de l'Océanie. Les Enhydres sont des Coléoptères aquatiques, à forme plate et elliptique, et qui se distinguent des Gyrins, suivant M. de Castelnau, par leurs jambes antérieures très dilatées à l'extrémité; par les tarses des mêmes pattes très élargis, aplatis, spongieux en dessous, et formant deux rangées de dents assez fortes du côté interne.

Il est à remarquer qu'Eschscholtz, dans un travail inédit, avait déjà signalé le g. dont il s'agit, et lui avait assigné le nom d'*Epinectus*. (D.)

***ENHYDRUS**, Még. (ἐν, dans; ὕδωρ, eau). INS. — Synonyme du genre *Philhydrus* de Solier. (C.)

ÉNICE. *Enica* (ἑνικός, singulier). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Anthraciens, établi par M. Macquart, sur l'*Anthrax longirostris* de Wiedmann. Cette espèce, qui est du cap de Bonne-Espérance, se distingue génériquement des autres *Anthrax* par une trompe plus longue, par la forme subulée et allongée du dernier article des antennes, et par la nervure transversale à l'extrémité des ailes. (D.)

*** ENICOCEPHALUS** (ἑνικός, unique, simple; κεφαλή, tête). INS. — M. Westwood (*Trans. Soc. ent. de Londres*, II, 1re partie, p. 71, 1837) a créé sous ce nom un g. d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Réduviens, qu'il caractérise ainsi : Antennes à

peine aussi longues que le thorax ; de quatre articles, le dernier sétiforme, presque aussi épais que le précédent. Quatre espèces entrent dans ce g.: le type est l'*Enicocephalus flavicollis* West. qui se trouve à l'île Saint-Vincent. (E. D.)

***ENICOCERUS** (ἑνικός, seul, unique ; κέρας, corne). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophiliens, établi par M. Stephens (*Manual of British Coleopt. or beetles*, p. 85) aux dépens du g. *Elophorus*, et auquel il rapporte 3 espèces propres à l'Angleterre, dont une nommée par lui *viridiæneus*, et les deux autres *Gibsoni* et *tristis* par M. Curtis. (D.)

***ENICOCICHLA.** OIS.—Genre établi par M. G.-R. Gray aux dépens du g. Fauvette, et dont le type est la *Curruca coronata*.

***ENICODES** (ἑνικός, unique). INS.—Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par Gray (*Animal Kingdom*) avec le *Cerambyx Fichtelii* de Schreber (*Trans. of Linn. Soc.*, t. IV, p. 290), espèce de la Nouvelle-Zélande, très remarquable par sa tête prolongée transversalement en forme de joug, et ses élytres longues, amincies, tronquées à l'extrémité. (C.)

ENICOGNATHUS. OIS. — *Voy.* PERROQUET.

***ENICONETTA.** OIS. — Syn. d'*Anas stelleri* Pall., esp. du g. Canard.

***ÉNICONÈVRE.** *Eniconevra* (ἑνικός, singulier ; νεῦρον, nervure). INS. — Genre de Diptères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Bombyliers, établi par M. Macquart dans le 2e vol. de ses *Diptères exotiques*, 1re part., p. 110, sur une seule espèce qu'il nomme *fuscipennis*, et qui se trouve au nord de l'Afrique et dans le midi de la France. Ce nouveau g. présente, dit-il, un assemblage de caractères qui rend sa place incertaine entre les Bombyliers et les Hybotides. Son nom générique exprime la singularité des nervures des ailes.

M. Macquart, dans la 3e partie du même volume, pag. 203, mentionne un autre g., auquel il a donné le même nom, sans doute par inadvertance. Celui-ci appartient à sa tribu des Muscides, sous-tribu des Ortalidées, et a pour type et unique espèce un Diptère des Indes orientales, qu'il nomme *fenestralis*. (D.)

***ENICOPUS** (ἑνικός, unique, singulier ; ποῦς, pied). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes, tribu des Mélyrides, établi par M. Stephens (*Manual of British Coleopt.*, p. 193 et 195), qui lui donne pour type le *Dasytes ater* Fabr. (D.)

***ENICOPUS** (ἑνικός, singulier ; ποῦς, pied). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Walker, et adopté par M. Macquart, qui le place dans la sous-tribu des Sepsidées. Ce g. est fondé sur une seule espèce, le *Sepsis annulipes* de Meigen, qui diffère génériquement des autres Sepsides par plusieurs caractères, dont le principal est la singulière conformation des pieds. Cette espèce, qu'on trouve en Allemagne et en Angleterre, se tient dans l'herbe, sous les Chênes, au mois de juillet. (D.)

***ENICORNIS**, G.-R. Gray. OIS. — Synonyme de Fournier. Le type de ce g. est l'*E. phœnicura*.

***ENICOSTOMA** (ἑνικός, singulier ; στόμα, bouche). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Tinéites, établi par M. Stephens, et que nous avons adopté dans notre *Hist. nat. des Lépidopt. de France*, vol. XI, pag. 415. Ce genre a pour type la *Tinea Geoffrella* de Linné, remarquable non seulement par l'éclat de ses couleurs, mais encore par la longueur inusitée de ses palpes, légèrement arqués et relevés au-dessus de la tête. On la voit voler au mois de juin dans les clairières des bois taillés. Ses premiers états ne sont pas connus. (D.)

***ÉNICOTARSE.** *Enicotarsus* (ἑνικός, singulier ; ταρσός, tarse). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Coprophages, fondé par M. de Castelnau sur une seule espèce du Brésil qu'il a décrite et figurée sous le nom de *viridipennis*, dans le *Magasin de Zoologie* de M. Guérin, 1re année, n° 36. Depuis, il en a publié 2 autres dans le 1er vol. des *Ann. de la Soc. ent. de France*, pag. 402 et 403 ; l'une sous le nom de *quadratus*, également du Brésil, et l'autre sous celui de *ater*, de Cayenne. Ces

Insectes sont voisins des *Phanæus*; mais ils s'en éloignent non seulement par l'aplatissement de leur corps, mais encore par la structure de leurs antennes, dont les derniers articles sont reçus dans une espèce de cornet formé par un des précédents, et par la forme de leurs tarses postérieurs et intermédiaires, qui n'ont que 3 articles et dont le dernier est dépourvu de crochet. Mais bien que ce dernier caractère ait été observé dans les 3 espèces, M. de Castelnau pense qu'il ne faut pas y attacher trop d'importance, car il pourrait se faire que cette absence des crochets et des deux articles qui les précèdent provînt de ce qu'ils ont été usés à force de fouir la terre, habitude propre à ces insectes. C'est ce qu'on avait dit également des tarses antérieurs qui manquent totalement dans plusieurs genres, notamment dans les *Ateuchus*; cependant il a été reconnu depuis que leur absence est naturelle. (D.)

ÉNICURE. *Enicurus* (ἑνικός, singulier; οὐρά, queue). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres (Insectivores, Tem.), établi par M. Temminck pour des oiseaux de l'Inde et de l'Archipel indien, présentant pour *caractères génériques* :

Bec droit, long, fort et dur. *Mandibule supérieure* triangulaire, élargie à la base, à arête vive, à pointe fortement inclinée et munie d'une petite échancrure. *Mandibule inférieure* droite, renflée au milieu et à pointe retroussée; la commissure garnie de poils courts et raides.

Narines ovoïdes, à demi cachées par les plumes du front.

Ailes courtes, 5ᵉ et 6ᵉ rémiges les plus longues.

Tarses allongés, scutellés; *ongle* du pouce robuste.

Queue profondément fourchue.

Ces oiseaux vivent solitaires au bord des ruisseaux qui descendent des montagnes, où ils poursuivent avec agilité les insectes qui font leur nourriture, et qu'ils prennent en remuant vivement la queue à la manière des Bergeronnettes. Ils sont susceptibles d'un vol soutenu, mais irrégulier.

Le type de ce genre est l'ÉNICURE COURONNÉ, *E. coronatus* Tem., dont le plumage est mi-parti noir et blanc, et dont le dessus de la tête, d'un blanc de neige, qui tranche sur le fond noir du cou et du dos, forme une espèce de couronne. Toutes les espèces, dont le nombre est de cinq, ont un même système de coloration.

Ces oiseaux, qu'on rapproche avec raison des Pies-Grièches et des Tyrans, ont été regardés par Horsfield comme des Bergeronnettes. Cuvier les avait mis à la fin de son genre Merle; mais il avait indiqué leurs rapports avec les Pies-Grièches. Une espèce d'Engoulevent de l'Amérique méridionale porte le nom d'Énicure. (GÉRARD.)

***ÉNIGME.** *Ænigma*. INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par M. Newmann, qui en a publié les caractères dans le *Magasin entomologique de Londres*, nº XV, avril 1836. Ce g. doit être placé, suivant l'auteur, entre les g. *Catascopus*, Kirb., et *Eucheila*, Dej. Il est fondé sur une espèce unique de la Nouvelle-Hollande, décrite par lui sous le nom d'*Iris*. (D.)

***ENITHARES.** INS. — M. Spinola (*Hémipt. hétér.*, p. 60, 1837) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères de la famille des Notonectiens, formé aux dépens des *Notonecta*, et qui n'a pas été adopté par la plupart des auteurs. Les *Enithares* ne diffèrent des *Notonecta* qu'en ce que : 1º leur prothorax présente des excavations latérales qui, en se prolongeant sur son dos, y forment deux fossettes arrondies; et 2º que le dernier article des antennes est aussi long que l'avant-dernier.

M. Spinola place dans ce genre: 1º le *Notonecta indica* Fabr., de Bombay; et 2º l'*Enithares brasiliensis* Spin., du Brésil (E. D.)

***ENNEACTIS** (ἐννέα, neuf; ἀκτίς, rayon). ÉCHIN. — Link (*De stellis marinis*, 1733) a donné ce nom à un groupe d'Étoiles de mer, caractérisé par ses rayons au nombre de neuf : cette division n'a pas été adoptée. (E. D.)

***ENNÉAGONE.** *Enneagonum* (ἐννέα, neuf; γωνία, angle). ACAL.—Genre d'Acalèphes, de la famille des Diphydes, créé par MM. Quoy et Gaimard (*Ann. sc. nat.*, t. X, 1827). Ce sont des Acalèphes libres, gélatineux, résistants, transparents; ayant leur portion nucléale globuleuse, à neuf pointes, creusée de trois cavités, dont la moyenne loge le suçoir et les ovaires, et dans laquelle s'emboîte la portion natatrice, très petite, allongée, à une seule cavité, munie de cinq pointes, et of-

frant un canal latéral ; la ventouse stomacale est exsertile.

Une seule espèce entre dans ce genre ; c'est l'*Enneagonum hyalinum* Quoy et Gaim., qui a été trouvée dans le détroit de Gibraltar. M. Lesson pense que ce corps organisé est le complément d'un autre individu ; il croit qu'il pourrait bien être une pièce d'enclavement d'un Pléthosome. (E. D.)

ENNÉANDRE. BOT. PH. —On dit qu'une plante est *Ennéandre* quand ses fleurs contiennent 9 étamines, comme la Rhubarbe, le Laurier. Elle appartient en conséquence à la neuvième classe du système sexuel de Linné ou *Ennéandrie*. *Voy.* ce mot. (A. R.)

ENNÉANDRIE. *Enneandria* (ἐννέα, neuf; ἀνήρ, homme, ici étamine). BOT. PH. —Neuvième classe du système sexuel de Linné renfermant le petit nombre de végétaux qui ont 9 étamines. Cette classe se partage en 3 ordres : 1° **Ennéandrie-monogynie** ; ex. : *Laurus*, *Cassytha* ; 2° **Ennéandrie-trigynie** ; ex. : *Rheum* ; 3° **Ennéandrie-hexagynie** ; ex. : *Butomus*. (A. R.)

ENNEOCTONUS. OIS. — *Voyez* PIE-GRIÈCHE.

***ENNOMOS** (ἔννομος, légitime). INS.—Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par M. Treitschke, et que nous avons adopté dans notre *Hist. nat. des Lépidoptères de France*, vol. VII, 2e part., pag. 136. Ce g. se compose pour nous de 11 espèces, dont la couleur dominante est le jaune fauve, et les quatre ailes sont anguleuses et plus ou moins dentées ou sinuées. La plupart se trouvent dans les bois ; quelques unes seulement, telles que la *Siryngaria* et l'*Evonymaria*, habitent de préférence les jardins. Leurs Chenilles, qui sont du nombre des Arpenteuses, ont le corps garni de nœuds et d'excroissances qui les font ressembler aux petites branches ou aux pédoncules des feuilles des arbres sur lesquels elles vivent, ressemblance qui les fait échapper aux recherches de leurs ennemis. Excepté quelques unes qui passent l'hiver en chrysalide, elles subissent toutes leurs métamorphoses dans le courant de l'été : aussi est-ce en mai et juin que les *Ennomos* se montrent sous forme de Chenille, et en juillet et août qu'on les trouve à l'état parfait, reposant sur les troncs des arbres.

Parmi les 11 espèces que nous rapportons à ce genre, nous citerons comme une des plus communes l'*alniaria* Linn., et comme une des plus belles l'*illustraria* Illig. Cette dernière a deux générations par an, et offre cette particularité que les individus qui éclosent à la fin de l'été sont plus foncés et plus vifs en couleur que ceux qui éclosent au printemps après avoir passé l'hiver en chrysalide. *Voyez* à ce sujet l'article CARTE GÉOGRAPHIQUE. (D.)

***ENNYCHIA** (ἐννύχιος, nocturne). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Pyralites, établi par M. Treitschke, et que nous avons adopté dans notre *Hist. nat. des Lépidoptères de France*. Toutes les espèces que ce g. renferme ont le fond de leurs ailes d'un noir plus ou moins intense, avec des taches ou des lignes plus ou moins blanches, excepté chez une seule, la *nigralis* Fab., qui est entièrement noire. Les Ennychies se distinguent des *Pyralites* par un corselet plus robuste, par des palpes plus courts, et par des antennes comparativement plus longues. Leur manière de vivre est la même, c'est-à-dire qu'elles volent également à l'ardeur du soleil dans les clairières des bois, et dans les prairies sèches et élevées. Quelques unes d'elles n'habitent que les pays de montagnes. Leurs premiers états sont inconnus.

Parmi les 10 espèces que nous rapportons à ce g., nous citerons comme une des plus connues l'*Ennychia pollinalis* Treits. (*Phalœna id.* Fabr.), qui paraît deux fois, en mai et en juillet. Elle est d'un noir velouté finement saupoudré de blanchâtre, avec deux taches blanches sur chaque aile : elle n'est pas rare aux environs de Paris. (D.)

***ENODIUS** (ἐνόδιος, qui se trouve sur la route). INS.—Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Malacodermes, tribu des Dasytides, établi par M. Delaporte (*Revue entom. de Silbermann*, 1836, t. IV, p. 31), avec les *Dasytes nigricornis* de Fabr., *subœneus* de Schœnh., *floralis* d'Illig., etc., etc. L'auteur donne à ce g. les caractères suivants : Antennes assez longues ; articles trianguliformes à partir du 3e ; corps élargi, très velu. (C.)

***ENIOCYCLA.** INS.—Genre de Névroptères de la famille des Phryganiens, créé par M. Rambur (*Hist. des Névropt.*, *Suites à*

Buffon, 488), et caractérisé ainsi : les quatre tibias postérieurs n'ayant qu'une paire d'éperons, celle de l'extrémité ; antennes peu amincies à l'extrémité, presque filiformes, de la longueur des ailes, celles-ci ayant les deux nervures postérieures des aréoles discoïdales réunies en un seul rameau, qui se divise après un certain espace, presque glabres.

Ce genre, qui, par les caractères de sa bouche, est assez voisin de celui des *Limophila*, ne comprend qu'une seule esp., l'*Enoicyla sylvatica* Ramb. (*loco cit.*), qui se trouve communément en France dans les bruyères et les herbes des bois pendant les mois d'octobre et de novembre. Cet insecte habite loin des lieux aquatiques, et il est difficile de comprendre comment il peut se transporter vers les étangs pour y subir ses métamorphoses. Sur un grand nombre d'individus, M. Rambur n'a pu trouver que des femelles. (E. D.)

***ENOPLIA** (ἔνοπλος, armé). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Hope (*Trans. de la Soc. Linn. de Londres*, t. XVIII, p. 435, pl. 30, f. 6), qui n'y rapporte que l'*E. polyspila*, originaire d'Assam. (C.)

ENOPLIUM (ἔνοπλος, armé). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, fondé par Latreille, et adopté par tous les entomologistes. Ce g., dans sa méthode, appartient à la famille des Serricornes, section des Malacodermes, et fait partie de sa tribu des Clairones. M. le comte Dejean, dans son dernier Catalogue, le place dans sa famille des Térédyles, et y rapporte 19 espèces, qui, d'après un ouvrage récent de M. le marquis Spinola (*Essai monographique sur les Clérites*, vol. I, pag. 343-346), doivent se réduire à 2, savoir : l'*Enoplium serraticolle* Latr., du midi de l'Europe, lequel a servi de type au g. lorsqu'il fut fondé en 1814 ; et l'*Enoplium quadri-punctatum* Say, de l'Amérique septentrionale, qui n'a été connue que longtemps après. En effet, suivant le savant auteur que nous venons de citer, ces deux espèces seules présentent les véritables caractères du g. *Enoplium*, tel que l'avait conçu primitivement son fondateur. En conséquence, M. Spinola a réparti les autres dans 5 genres différents, dont 3 de sa création, qui seront mentionnés à leur ordre alphabétique.

L'*Enoplium serraticolle*, type du g. qui nous occupe, est le même insecte que le *Tillus serraticornis* d'Olivier et de Rossi. C'est un petit Coléoptère noir, pubescent, très ponctué, avec les élytres testacées et les premiers articles des antennes jaunâtres. On le trouve sur les fleurs et sous le bois mort dans le midi de la France, en Italie et en Dalmatie. (D.)

***ENOPLOCERUS** (ἔνοπλος, armé ; κέρας, corne). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Prioniens, formé par M. Serville (*Ann. de la Soc. entom. de Fr.*, t. I, p. 146) avec le *Prionus armillatus* de Fab., espèce type et unique, qu'on a indiquée pendant longtemps comme se trouvant à Cayenne, mais qui est originaire des Indes orientales. Cet Insecte, l'un des plus grands de l'ordre, a 120 millimètres de longueur sur 43 de largeur ; il est de couleur cannelle, avec les bords des étuis et de la suture marrons. Ses antennes et ses pattes antérieures sont couvertes d'aspérités épineuses, plus longues chez le mâle, presque lisses chez la femelle ; le premier article dilaté, d'un côté seulement, et muni d'une forte épine. Sa tête est largement sillonnée dans sa longueur ; son corselet est armé d'épines latérales, dont quatre surtout sont fort longues ; tous les deux sont couverts d'un poil abaissé, tomenteux, grisâtre. (C.)

***ENOPLODERUS** (ἔνοπλος, armé ; δέρη, cou). INS. — Genre de Coléoptères pentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, mentionné par M. Motschoulski, dans sa *Faune transcaucasienne*, sans indication de l'auteur qui l'a formé et de l'espèce type. (C.)

***ENOPLOPS** (ἔνοπλος, rmé ; ὤψ, face). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères de la famille des Coréens, créé par MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, pag. 208) aux dépens des *Coreus* de Fabricius. Les *Enoplops* sont caractérisés par leur tête présentant une petite pointe saillante entre les antennes, et une épine derrière la base de ces dernières au côté externe ; par ses antennes à premier article plus court que le second, celui-ci plus long que le troisième, et le dernier court, ovalaire, et par ses jambes droites, présentant des cuisses à peine dentées en

dessous et un peu renflées. Le type est le *Coreus scapha* Fabr., qui se trouve dans l'Europe méridionale. (E. D.)

ÉNOPLOSE. *Enoplosus* (ἔνοπλος, armé). POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Percoïdes thoraciques, établi par Lacépède pour des Poissons réunissant aux caractères des Perches de plus fortes dentelures à l'angle du préopercule; le corps très comprimé, et ainsi que les deux dorsales très haut verticalement, ce qui lui donne l'apparence d'un Chétodon. Le type de ce g. est l'*E. armatus*, joli petit Poisson long de 8 à 10 pouces au plus, qui se trouve sur les côtes de la Nouvelle-Hollande.

***ENOPLOTEUTHIS** (ἔνοπλος, armé; τευθίς, sèche). MOLL. — Genre de l'ordre des Céphalopodes décapodes, famille des Teuthidées, établi par M. Alc. d'Orbigny pour des Mollusques très voisins des Onychoteuthis, caractérisés par un appareil de résistance simple, des crochets et des cupules, point de membrane protectrice des cupules, un osselet en plume ou allongé. On les trouve avec les Ommastrèphes et les Kalæno dans l'étage supérieur des terrains oolitiques, et l'on en connaît un grand nombre d'espèces vivant au sein des mers.

***ENOPLURUS**, Hope. INS. — Syn. de *Berosus orientalis*. (D.)

ENOPS, Oken. HELM. — Syn. de Lernée.

ENOUREA (nom vernaculaire). BOT. PH. — Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Sapindées, formé par Aublet (*Guian.*, I, 588, t. 235) pour renfermer une seule espèce, arbrisseau grimpant au moyen de cirrhes; à feuilles imparipennées, dont les folioles bijuguées, coriaces, ferrugineuses-pubérules en dessous; à racèmes paniculés. Cette plante est encore peu connue. (C. L.)

***ENRILA**. BOT. PH. — Ce genre, composé d'une seule espèce encore peu connue, n'a pu jusqu'ici être placé convenablement dans les familles naturelles, à la suite desquelles on le range dans les *Incertæ sedis*. On en doit la formation à Blanco (*Flora de Filip.*, 709). La plante qui en est le type est un arbrisseau inerme, grimpant au moyen de ses rameaux oncinés; à feuilles alternes, imparipennées, dont les folioles lancéolées, dentées; à fleurs monoïques, dont les mâles disposées en grappes, et les femelles en panicules. (C. L.)

***ENROULÉES**. *Convolutæ*, *Revolutæ*. INS. — Quelques entomologistes donnent cette épithète aux Chenilles qui vivent dans l'intérieur des feuilles qu'elles roulent en cornet. Telles sont principalement celles du g. *Botys*, Latr., et celles du g. *Tortrix*, Linn. ou *Pyralis*, Fabr. (D.)

***ENROULÉS**. MOLL. — Cette famille, proposée par Lamarck dans ses dernières méthodes, ne restera probablement pas telle qu'il l'a constituée. Il y rassemble tous ceux des g. dont la coquille a la spire presque entièrement enveloppée par le dernier tour, et ces genres sont les suivants: Ovule, Porcelaine, Tarière, Ancillaire, Olive et Cône. Il est à remarquer que ces cinq premiers genres, que nous venons de citer, ont la coquille lisse, polie, et rendue naturellement brillante par l'animal lui-même, qui la couvre de son manteau, et la revêt d'une couche vernissée, ordinairement ornée de riches couleurs. Le g. Cône fait exception, car les espèces sont revêtues d'un épiderme solide et tenace, et il est à présumer que Lamarck a été entraîné à l'introduire dans la famille des Enroulés, parce que, dans les anciennes collections, tous les Cônes étaient polis artificiellement. Il y a un autre caractère qui exclut ce g. de la famille où il se trouve: les Cônes ont un opercule, partie qui n'existe point dans les autres genres de la famille des Enroulés. Il se présente encore une autre question à débattre à l'occasion de la famille qui nous occupe; c'est celle qui est relative aux genres Ancillaire et Olive, chez lesquels la forme de la tête, la disposition du manteau offrent de notables différences avec ce qui se voit chez les Ovules et les Porcelaines.

Lamarck a rangé, dans une famille voisine, deux genres: Marginelle et Volvaire, qui, de la même manière que les Ovules, les Porcelaines, etc., ont la surface de leurs coquilles lisse et polie par le manteau de l'animal. Il faudrait savoir si ce caractère d'une coquille lisse doit l'emporter sur celui des plis columellaires, ou bien si c'est ce dernier qui doit prévaloir. Lamarck, par le fait, a jugé la question; il a attribué plus d'importance aux plis columellaires qu'au pli de la coquille, et en cela il s'est montré judicieux, puisqu'en effet les Marginelles et les Volvaires se rapprochent davantage

des Volutes que des Ovules ou des Porcelaines. Néanmoins, comme Lamarck l'a également très bien senti, les deux familles des Columellaires et des Enroulés doivent être dans le contact le plus immédiat. *Voyez* les différents genres que nous avons mentionnés dans cet article. (Desh.)

***ENSATELLA.** moll. — Genre inutile, proposé par M. Swainson, dans son *Traité de malacologie*, pour le *Solen ensis*, et quelques autres espèces voisines. *Voy.* solen. (Desh.)

***ENSIFER** (*ensifer*, qui porte une épée). ins. — Mégerle (Cat. Dahl), synonyme du g. *Ceutorhynchus*. (C.)

ENSIFORME. *Ensiformis*. zool., bot.— Épithète donnée par les zoologistes aux coquilles en forme de sabre ; telles sont celles du Solen ; aux antennes des insectes quand elles sont larges à la base, terminées en pointe et anguleuses, et à l'oviducte des Sauterelles. Les feuilles, les fruits et le style de certaines plantes épaisses au centre, minces et tranchantes sur les bords, et diminuant de la base au sommet sont dites *ensiformes* ; l'*Iris xiphium* peut servir d'exemple.

***ENSINE.** *Ensina* (ἐνσείω, j'enfonce). ins. —Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 751, où il le place dans sa famille des Aciphorées, tribu du même nom. Ce g. a été adopté par M. Macquart, qui, dans sa méthode, le range dans la division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides. Les Ensines ont une trompe qui, par son organisation, rappelle celle des Myopes et des Syphones, et leur donne la faculté de la plonger dans les fleurons des plantes semi-flosculeuses. Ces Diptères se trouvent particulièrement sur les Chrysanthèmes, les Laitrons, les Anthémis, les Menthes, les Linaires ; ils déposent leurs œufs sur les ovaires de ces plantes.

Le nombre des espèces décrites par MM. Macquart et Robineau-Desvoidy est de 15, dont 12 d'Europe, 2 de la côte du Coromandel, et 1 du Chili. Nous citerons parmi les premières l'*Ensina Sonchi* Fab. (*Ensina Scorsoneræ* R.-D.), qui se trouve en France et en Allemagne. Cette espèce abonde dans les prés, où elle dépose ses œufs dans les fleurs et les ovaires du *Scorsonera pratensis*. (D.)

ENSLENIA (nom propre). bot. ph. — Rafin., synonyme (?) de *Pedicularis*. — Genre de la famille des Asclépiadacées, tribu des Cynanchées-Euasclépiadées, formé par Nuttal (*Gen. Amer.*, I, 165), et ne renfermant encore qu'une espèce, plante herbacée, volubile ; à feuilles opposées, cordées-ovées, acuminées ; à fleurs nombreuses, disposées en corymbes axillaires, et d'un jaune pâle. On cultive dans quelques jardins en Europe l'*E. albida*, indigène de Virginie. (C. L.)

ENTADA (nom vernaculaire). bot. ph. — Genre de la famille des Mimosacées, tribu des Parkiées-Acaciées, formé par Adanson (*Fam.*, II, 318), et renfermant 7 ou 8 espèces, dont la moitié environ sont cultivées en Europe. Ce sont des arbrisseaux élégants, inermes, grimpants, indigènes de l'Asie et de l'Amérique tropicales ; à feuilles bipennées ou conjuguées-pennées, dont la rhachide prolongée souvent en cirrhe ; à fleurs blanches, polygames, hermaphrodites et mâles, disposées en épis serrés. (C. L.)

***ENTAILLES.** moll. — Les Émarginules sont connues sous ce nom vulgaire. M. de Blainville, dans son *Traité de malacologie*, a plus spécialement donné ce nom aux espèces de ce genre, qui n'ont sur le bord qu'une entaille très courte, qui se continue à l'intérieur en un sillon qui remonte jusque près du sommet. *Voy.* émarginule. (Desh.)

ENTALE. *Entalium*, Defr. moll.—Ce genre a été proposé par M. Defrance, dans le *Dict. des sc. nat.*, pour une coquille fossile que l'on rencontre avec assez d'abondance dans les terrains crétacés de Maëstricht et de Cypli. Cette coquille, par sa forme extérieure, ressemble à une Dentale, et lorsque l'on vient à la casser, elle semble composée de deux tubes engaînés l'un dans l'autre. Cette particularité nous avait porté d'abord à admettre ce genre ; mais depuis que nous savons combien la fossilisation dans les terrains crétacés apporte de modifications dans les corps organisés, un nouvel examen nous a convaincu qu'il pouvait être supprimé à plus d'un titre, puisque le fait de deux tubes était le résultat d'une dissolution partielle du test, et ensuite parce que la coquille en question n'est autre chose que le *Dentalium clava* de Lamarck, lequel doit passer

parmi les Annélides dans le g. *Ditrupa*. *Voy.* ce mot. (DESH.)

ENTALOPHORE (*entale*, pour *dentale*, dent; φορός, porteur). POLYP. — Genre incertain de la famille des Sertulariées, établi par Lamouroux sur un Polypier fossile du calcaire jurassique supérieur qu'il a nommé E. cellaroïde, dont les cellules non tubuleuses sont dentiformes et éparses.

***ENTAPHIA** (ἐντάφιος, sépulchral). INS.— M. Kirby (*Faun. boreal. Amer.*, p. 95-99) désigne ainsi une division dans l'ordre des Coléoptères, qui comprend seulement le g. *Necrophorus*. *Voy.* ce mot. (D.)

* **ENTEDON**. INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, créé par Dalman aux dépens des Ichneumons de Linné. Le groupe des *Entedons* a été adopté par la plupart des entomologistes, et il a été subdivisé en plusieurs genres dans ces derniers temps, principalement par M. Westwood (g. *Aprostocetus*, *Closterocerus*, *Derostenus*, *Smaragdites*, etc.). *Voy.* ces mots.

Les Entedons, assez voisins des Eulophes, s'en distinguent principalement par leurs antennes, composées de 7 à 9 articles, toujours privées de rameaux, assez longues, filiformes et terminées en pointe; par leur corps plus court, leur tête plus large que le corselet, et leurs ailes amples, avec les nervures subcostales plus longues que le tiers de l'aile et le rameau stigmate court.

Un assez grand nombre d'espèces entrent dans ce genre, et elles habitent toutes l'Europe. Nous citerons : 1° l'*Entedon larvarum* Dalm. (*Ichneumon larvarum* Linn., *Syst. nat.*, II, 939, n° 67, *Cynips* et *Eulophus larvarum* Latr.), jolie petite espèce dont le corps est d'un vert doré brillant, les antennes jaunâtres; les ailes diaphanes, avec les nervures brunes; les pattes jaune pâle, et l'abdomen d'un brun cuivreux. Cet insecte se trouve dans presque toute l'Europe; sa larve, comme celle des Eulophes, vit aux dépens des chenilles de Noctuelles et de Phalénites, qu'elle détruit en grand nombre; et 2° l'*Entedon turcicus* Walck. (*Eulophus turcicus* Nees von Esenb.), qui se trouve en France et en Angleterre. (E. D.)

***ENTELES** (ἐντελής, parfait, entier). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, créé par Schœnherr (*Syn. genera et sp. Curcul.*, t. IV, p. 269). L'espèce type et unique, l'*E. Vigorsii* de M. Hope, est de forme elliptique, noire, avec cinq lignes transversales linéaires, arquées, jaunâtres. Ce g. se distingue des *Cryptorhynchus*, en ce que le corselet et les élytres sont sinués à la base. (C.)

***ENTÉLÈTE**. *Enteletes*, Fisc. MOLL.—Dans son *Oryctographie de Moscou*, M. Fischer a donné ce nom à des coquilles bivalves, de la classe des Brachiopodes, qui ne paraissent pas différer du genre *Productus* de M. Sowerby. *Voy.* ce mot. (DESH.)

ENTELLE. *Entellus* (ἐντέλλω, je commande). MAM. — C'est le nom d'une espèce de Singe appartenant au genre Semnopithèque, et qui vit dans l'Indoustan. Buffon et Linnæus n'en ont point eu connaissance, et feu M. Dufresne, chef des travaux de zoologie au Muséum de Paris, en a le premier donné connaissance aux zoologistes. Il sera question des caractères organiques de ce Singe en même temps que de ceux des autres Semnopithèques (*voyez* ce mot); mais nous ne saurions nous dispenser de donner ici quelques détails sur ses habitudes, et sur le singulier respect que lui portent les Indous. L'Entelle prend place parmi leurs innombrables divinités. Leur déférence va même jusqu'à subvenir à ses besoins, et le laisser s'établir avec sécurité dans les pagodes et auprès de leurs propres habitations, dont les vastes jardins restent pour ainsi dire à sa disposition. Dans certains endroits on l'appelle *Houlman*, et on le donne comme provenant d'un héros célèbre par sa force, son esprit et son agilité, auquel l'Inde est redevable de la Mangue qu'il vola dans les jardins d'un fameux géant établi à l'île de Ceylan. En punition de ce vol il fut condamné au feu, et c'est en l'éteignant qu'il se brûla le visage et les mains, qui sont en effet noirâtres, tandis que le reste du corps est d'un gris cendré.

L'Entelle vit le plus souvent par petites familles, d'autres fois par grandes troupes; il n'est pas sédentaire partout. Dans le bas Bengale son apparition a lieu vers la fin de l'hiver, et dans la province de Chandernagor la déférence que lui témoignent les brames est des plus profondes. Feu Alfred Duvaucel, en racontant les difficultés qu'il eut

à s'en procurer, s'exprime ainsi : « Quelque zèle que j'aie mis dans mes recherches, elles sont toujours restées infructueuses, à cause des soins empressés qu'ont mis les Bengalis à m'empêcher de tuer une bête aussi respectable, après laquelle on doit nécessairement mourir dans l'année qui suit son décès. Les Indous chassaient le Singe aussitôt qu'ils voyaient mon fusil ; et pendant plus d'un mois qu'ont séjourné à Chandernagor sept ou huit individus qui venaient jusque dans les maisons saisir les offrandes des fils de Brama, mon jardin s'est trouvé entouré d'une garde de vieux brames qui jouaient du tam-tam pour écarter le dieu quand il venait manger mes fruits.» Le même voyageur rapporte qu'à Gouptipara, il a vu les arbres couverts de Houlmans, qui se sont mis à fuir devant lui en poussant des cris affreux. Il ajoute : « Les Indous, en voyant mon fusil, ont deviné aussi bien que les Singes le sujet de ma visite, et douze d'entre eux sont venus au-devant de moi pour m'apprendre le danger que je courrais en tirant sur des animaux qui n'étaient pas moins que des princes métamorphosés. » Jacquemont et d'autres voyageurs ont aussi observé les Entelles, et presque partout ils leur ont reconnu les mêmes habitudes ; dans quelques endroits ces Singes se sont même montrés fort audacieux, et M. Is. Geoffroy en rapporte, d'après Jacquemont, un cas bien constaté. Dans nos ménageries, les Entelles ne se voient pas communément ; cependant on les y a observés plusieurs fois, et l'on a pu constater que suivant l'âge ou le sexe ils présentent des différences considérables de caractère : fort doux et fort éducables lorsqu'ils sont jeunes, méchants au contraire, turbulents et même dangereux lorsqu'ils commencent à devenir vieux.

On a rapporté des pays situés au sud de l'Himalaya et des Gattes plusieurs Singes qui constituent certainement des variétés ou même des espèces particulières, mais très rapprochées de l'Entelle. Il en sera question à l'article SEMNOPITHÈQUE. (P. G.)

***ENTELOPES** (ἐντελής, entier ; ποῦς, pied). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Dejean, dans son Catalogue, avec une espèce de Java, qu'il nomme *E. brevicollis* (*glauca* Buquet). Elle est rougeâtre, a les pattes jaunes, la tête avec deux points noirs, et chaque étui deux points de même couleur. (C.)

***ENTERIDIUM**, Ehrenb. BOT. CR. — Synonyme de *Reticularia*, Bull.

ENTERION (ἔντερον, intestin). ANNÉL. — Genre de Lombrics distingué par M. Savigny (*Syst. des Annélides*, p. 103), et qui comprend ceux de nos pays que nous appelons de préférence les Vers de terre. Ex. : le *Lumbriscus terrestris* de Müller. Voici les caractères que M. Savigny assigne à ce genre :

Bouche petite, un peu renflée, à deux lèvres : la lèvre supérieure avancée en trompe obtusément lancéolée, fendue en dessous ; l'inférieure très courte. Soies courtes, âpres, comme onguiculées, au nombre de 8 à tous les segments, 4 de chaque côté réunies par paires, formant par leur distribution sur le corps 8 rangs longitudinaux, savoir : 4 latéraux et 4 inférieurs. Corps cylindrique, obtus à son bout postérieur, allongé, composé de segments courts et nombreux, plus distincts vers la bouche que vers l'anus : 6 à 9 des segments compris entre le 26e et le 37e renflés, formant à la partie extérieure du corps une sorte de ceinture ; le dernier segment pourvu d'un anus longitudinal.

M. Savigny, et depuis lui M. Dugès, ont fait voir que, sous le nom de *Lumbricus terrestris*, les naturalistes avaient confondu plusieurs espèces bien distinctes dont ils ont indiqué les caractères ; mais il nous suffisait ici de donner ceux du genre. Il sera question des leurs à l'article des Lombrics en général. *Voy.* LOMBRICS. (P. G.)

* **ENTERODELA** (ἔντερον, intestin ; δῆλος, manifeste). INFUS. — M. Ehrenberg (1ter *Beitr.*, 1830) a indiqué sous ce nom une division qu'il n'a pas reproduite dans son grand ouvrage sur les Infusoires. (E. D.)

***ENTEROGRAPHA**, Fée. BOT. CR. — (Lichens.) Synonyme de *Sagidia*, Acharius. *Voyez* ce mot. (C. M.)

***ENTEROMORPHA** (ἔντερον, intestin ; μορφή, forme). BOT. PH. — (Phycées.) M. Link s'étant aperçu le premier que le g. *Solenia* d'Agardh était déjà occupé par un Champignon, donna ce nouveau nom (*Hor. Phys. Berol.*, p. 5) à la section des Ulves, que caractérise leur forme tubuleuse. Voici ses caractères : Fronde cylindracée, tubuleuse, amincie à la base, simple ou rameuse, verte,

composée d'aréoles symétriquement disposées dans le sens longitudinal. Aréoles quadrilatères, dans lesquelles à la maturité on trouve des spores normalement quaternées. Ce g., dont M. J. Agardh ne fait qu'une section du g. *Ulva*, a encore reçu les noms d'*Ilea* de Fries, et d'*Hydrosolen* de M. de Martius. On en compte environ 8 espèces, qui habitent toutes les mers. (C. M.)

***ENTEROPLEA** (ἔντερον, intestin; πλέος, rempli). INFUS.—Genre d'Infusoires créé par M. Ehrenberg (1 ter *Beitr.*, 1830), et placé par lui dans la famille des Hydatinées. M. Dujardin (*Zooph. infus.*, p. 644, 1841) adopte ce groupe, qu'il range dans la famille des Furculariens.

Les Entéroplées sont des animaux à corps diaphane, conique ou en massue, tronqué en avant, où il présente un appareil cilié très développé, aminci en arrière et se terminant par deux doigts; la bouche ne présente pas de mâchoires.

Une seule espèce entre dans ce genre; c'est l'*Enteroplea hydatina* Ehrenb., qui a été trouvée auprès de Paris, dans de l'eau qui avait longtemps séjourné dans des fossés.

(E. D.)

***ENTÉROSTÉS.** *Enterostea.* MOLL. — Nom donné par Latreille à la seconde famille de ses Céphalopodes décapodes, chez lesquels la coquille est représentée par une pièce intérieure en forme de lame, osseuse, poreuse ou cornée. Les Seiches, Calmars, Sépioles, etc., appartiennent aux Entérostés. Ce nom a été adopté par Ficinus et Carus. (C. d'O.)

***ENTIMIDES.** *Entimides.* INS.—Tribu de la 2e division des Curculionides gonatocères de Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, tom. V, p. 731), composée des genres suivants: *Rhigus*, *Cyadynerus*, *Polyteles*, *Entimus*, *Phœdropus*, *Hipporhinus*, *Stenotarsus* et *Amisallus*. Les espèces comprises dans ces genres sont propres à l'Amérique, à l'Afrique méridionale, et à l'Australie. Ses caractères sont: Trompe modérément courte, un peu inclinée, cylindrique, épaisse, le plus souvent renflée en avant. (C.)

ENTIMUS (ἔντιμος, estimé). INS. —Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Entimides, proposé par Germar, et adopté par MM. Dejean, Sturm, Latreille et Schœnherr. Ce dernier auteur (*Synonym. gen. et sp. Curcul.*, t. V, p. 744) y a rapporté les *Curculio granulatus* de L., *splendidus*, *imperialis* de Fab., *nobilis* et *dives* d'Oliv., toutes espèces très brillantes, propres à l'Amérique méridionale. Les premières semblent vertes; mais si on les examine avec le microscope, leur corps paraît couvert d'écailles diamantées, ayant la forme de paillettes. Leurs pattes sont très velues, surtout les postérieures des mâles. (C.)

ENTOBDELLE, Blainv. ANNÉL. — Syn. de Phylline.

ENTOGANUM (ἔντος, au-dedans; γάνος, brillant). BOT. PH. — Banks et d'après lui Gærtner nommaient ainsi un genre de Diosmées, généralement admis maintenant sous celui de Mélicope. *Voy.* ce mot. (AD. J.)

ENTOMIZA. OIS. — *Voy.* ENTOMYZA.

***ENTOMOBIES.** *Entomobiæ.* INS. — M. Robineau-Desvoidy, dans son *Essai sur les Myodaires*, désigne ainsi une tribu de la famille des Myodaires-Calyptérées, qui, à l'état de larves, vivent dans le corps des autres Insectes. Ce qui caractérise les Diptères de cette tribu, c'est d'avoir le troisième article des antennes ordinairement plus long que les autres et de forme prismatique; le *chète* à premiers articles souvent développés, et à dernier article presque toujours nu, ou à peine tomenteux à la loupe.

La tribu des Entomobies renferme 122 genres répartis dans 20 sections, dont voici les noms: Macromydes, Anthophiles, Microcéries, Gonides, Thryptocérées, Brachycérées, Graosômes, Faunides, Érycines, Agrides, Bombomydes, Tachinaires, Macquartides, Séricocères, Ptélocérées, Ocyptérées, Gastrodées, Occémydes, Dufourides et Gagatées. *Voyez* ces différents mots pour plus de détails. (D.)

***ENTOMOCÈRES.** *Entomocera* (ἔντομος, divisé; κέρας, corne). INS. — M. Macquart, dans ses *Diptères exotiques* (t. I, 1re part., p. 90), désigne ainsi la première subdivision de la seconde division (celle des Brachocères), dans l'ordre des Diptères. Cette subdivision comprend tous les Diptères dont le dernier article des antennes est divisé en segments, et qui, à ce caractère principal, en joignent deux autres, savoir: 3 pelotes aux tarses, et ailes ayant 2 cellules sous-marginales, 4 ou 5 postérieures, dont l'anale grande. — Les

Entomocères se composent de deux familles : celle des Tabaniens, dont la trompe renferme 6 soies chez les femelles, et 4 chez les mâles ; les Notacanthes, dont la trompe ne renferme que 2 soies distinctes dans les deux sexes. *Voy.* ces deux mots. (D.)

***ENTOMOCHILUS** (ἔντομος, coupé ; χεῖλος, lèvre). ins. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Molurites, établi par M. Solier (*Essai sur les Collaptérides*, extrait des *Mémoires de l'Académie des sciences de Turin*, tom. VI, série 2, pag. 48-50) sur une seule espèce rapportée du Chili par le voyageur naturaliste Gay, et nommée par lui *pilosus*, dans un travail inédit sur la Faune entomologique de ce pays. Le g. auquel elle sert de type se rapproche beaucoup des *Moluris*. *Voyez* ce mot. (D.)

ENTOMODE. *Entomoda.* crust. — Nom employé par Lamarck pour désigner un g. de Lernéides ; cette dénomination est synonyme de *Chondracanthus*. (H. L.)

***ENTOMODERES** (ἔντομος, coupe ; δερή, cou). ins. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, attribué par M. le comte Dejean à M. Solier, mais qui ne figure pas dans ce qui a paru jusqu'à présent de son grand travail sur cette famille, pour le complément de laquelle il lui reste encore à publier deux tribus, celles des Blapsites et des Pédinites. Ainsi, en admettant que ce g. inédit ait été conservé par M. Solier, il appartient nécessairement à l'une ou l'autre de ces deux tribus. Quoi qu'il en soit, M. Dejean le place à la suite du g. *Nyctelia* de Latreille, et le compose de 4 espèces nouvelles rapportées du Tucuman par M. Lacordaire, qui les a nommées *Erebi*, *Draco*, *cellulosus* et *Satanicus*. (D.)

ENTOMOLITHE. *Entomolithus.* crust.— Syn. de *Paradoxides*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

ENTOMOLOGIE (ἔντομον, insecte ; λόγος, discours). zool. — C'est la partie de la zoologie qui traite de la connaissance des Insectes. On comprend encore sous ce nom l'histoire des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes, que Linné avait réunis aux Insectes sous une même dénomination. Le caractère saillant de tous ces animaux est d'avoir le corps articulé, c'est-à-dire formé d'anneaux plus ou moins solides, placés les uns à la suite des autres, et maintenus par une membrane commune, ou la peau. On distingue plus particulièrement aujourd'hui sous le nom d'articulés les quatre classes d'animaux que nous venons de nommer, et dont les appendices (pattes, mâchoires, antennes) sont eux-mêmes formés de pièces situées comme les anneaux du corps, c'est-à-dire bout à bout. Ce caractère les distingue d'autres animaux également articulés, mais à peau généralement molle, qui est plutôt annelée qu'articulée, et dont le type est fourni par les Annélides (*voyez* ce mot). Dans ceux-ci, les appendices ou membres, lorsqu'ils existent, ne sont pas fractionnés en articles ; ce sont plutôt des espèces de cirrhes, de consistance membraneuse et molle, ou quelquefois des soies raides et inarticulées. On a proposé le nom d'Annelés pour désigner ces derniers animaux qui renferment d'autres classes encore que celle des Annélides. Les Cirrhipodes (*voyez* ce mot) sont en quelque sorte intermédiaires entre les animaux articulés et les annelés ; mais ce qui les rapproche surtout des premiers, c'est qu'ils ont des membres articulés. Il y a d'ailleurs dans l'ensemble de leur organisation des différences qui les séparent des Articulés proprement dits, ce qui fait qu'ils ne sont pas rentrés jusqu'à présent dans le domaine de l'Entomologie.

Il n'entre pas dans la nature de cet article de présenter les caractères des divers groupes d'animaux dont s'occupe l'Entomologie. Disons seulement que cette science, devant embrasser à la fois les détails de la structure des fonctions vitales, des mœurs ou habitudes des Articulés, et devant en outre donner le moyen de reconnaître les innombrables espèces dont ils se composent, peut se diviser en plusieurs branches, qui ont pour objet, soit leur anatomie et leur physiologie, soit leur classification et leur manière de vivre : aussi les hommes qui se sont occupés et ceux qui s'occupent encore d'étudier l'Entomologie, ont-ils dû, dans l'impossibilité d'embrasser à la fois ces différents objets, choisir de préférence l'un ou l'autre de ces genres de travaux. La classification seule a donné lieu à plus de recherches que les autres parties réunies ; mais depuis un demi-siècle environ, l'étude de l'anatomie et de la physiologie des Articulés a fait de grands progrès, ce qui a permis de renfermer dans

un seul et même cadre les traits les plus saillants de la structure de tous ces animaux.

On ferait un très gros volume si l'on voulait écrire avec quelque étendue l'histoire de l'Entomologie. On la verrait commencer, comme les autres branches des sciences naturelles, par la nomenclature assez vague et la distinction souvent superficielle des principaux groupes d'Articulés. Puis arriverait l'observation des mœurs de ceux des Articulés qui vivent en Europe, observation faite avec tant de sagacité par Réaumur, en France; de Géer, en Suède; Rœsel, en Allemagne, et quelques autres. Ensuite viendraient les travaux si remarquables de Linné sur la classification de ces animaux, dont les principaux groupes sont encore conservés de nos jours sous les noms que leur a assignés l'illustre Suédois. Enfin, il faudrait passer en revue les ouvrages déjà nombreux dans lesquels sont développés les détails de l'anatomie et de la physiologie des Articulés. Tant d'objets de recherches exigeraient plus de place que ne le comportent les limites d'un Dictionnaire; et tout ce qu'il est permis d'espérer, c'est que l'exposition abrégée des faits que possède la science soit présentée à chacun des articles qui traitent des Articulés.

On a aussi appelé *Insectologie* la science des animaux articulés, et particulièrement des Insectes; mais ce mot hybride, et par conséquent défectueux, a été bientôt abandonné. On entend encore dans un sens plus restreint par Entomologie l'étude des Insectes proprement dits, comme on désigne par le mot de *Carcinologie* l'étude des Crustacés, par *Arachnologie* celle des Arachnides. Toutes ces parties ne sont d'ailleurs, comme nous l'avons dit, que des subdivisions de l'Entomologie. *Voy.* INSECTES. (BRULLÉ.)

ENTOMON. CRUST. — Synonyme du g. *Asellus. Voy.* ce mot. (H. L.)

ENTOMOPHAGES. OIS. — M. Lesson (*Hist. nat. des Ois.*, p. 403, 1838) a désigné sous ce nom la seconde tribu de ses Passereaux insectivores, comprenant pour genres principaux les Pies-Grièches, les Choucaris, les Cassicans, les Manicups, les Cotingas, les Rupicoles, les Engoulevents, les Hirondelles et les Martinets. Cette coupe est d'autant moins naturelle que parmi ces Entomophages, il y en a qui, comme les Cassicans, les Viréons, les Calyptomènes, les Guacharos, les Myophones, les Calybés, mêlent des baies et des graines à leur alimentation; et d'autres, telles que les Pies-Grièches, qui attaquent les oiseaux, et même de petits Mammifères. (G.)

ENTOMOPHAGES. *Entomophaga*. INS. — Latreille, dans son *Genera Crustaceorum et Insectorum*, donne ce nom à une division ou famille des Coléoptères pentamères, qu'il a désignée depuis sous celui de *Carnassiers*. *Voy.* ce mot. (D.)

***ENTOMOPHAGUS.** OIS. — Genre établi par le prince Max. de Neuwied (*Beitr. naturg. Br.*, 1831) aux dépens du g. OEnanthe, et dont l'*OE. climazura* est le type. (G.)

***ENTOMOPHILA.** OIS. — Gould a désigné sous ce nom, dans les *Proceedings* de 1837, un genre établi par lui aux dépens du genre Philédon, et dont le *P. pictus* est le type. (G.)

***ENTOMOSCELIS** (ἐντομή, incision; σκελίς, jambe). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines, créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte les *Chrysomela dorsalis*, *Adonisis*, *Senegalensis* de Fabricius, et l'*E. clythroides* Dej. Les deux premières habitent une grande partie de l'Europe méridionale et de l'Asie; la troisième est originaire du Sénégal, et la quatrième de l'Égypte. Les deux derniers articles des palpes des *Entomoscelis* ont la forme d'un gland muni de sa cupule; le dernier article des antennes est ovoïde, acuminé. (C.)

***ENTOMOSTÈGUES.** FORAM. — Nom donné par M. Alc. d'Orbigny à la sous-famille de ses Foraminifères, comprenant tous ceux de ces petits Céphalopodes microscopiques qui ont les loges de leurs coquilles divisées par des cloisons ou des tubes. Elle se compose des g. Amphistégine, Hétérostégine, Orbiculine, Alvéoline et Fabulaire.

* **ENTOMOSTOMES.** *Entomostomata*, Blainv. MOLL. — Tel est le nom que porte une famille considérable, proposée par M. de Blainville, dans son *Traité de malacologie*. Cette famille est la seconde du premier ordre des Mollusques paracéphalophores dioïques; elle est divisée en 4 sections, et elle rassemble un très grand nombre de genres.

Dans la première section, ce sont les suivants : Cérite, Mélanopside, Planaxe, Alène. Dans la seconde, on trouve les coquilles buccinoïdes ou turbinacées appartenant aux genres Vis, Éburne et Buccin ; dans la troisième sont réunies des coquilles ventrues, distribuées dans les genres Harpe, Tonne, Cassidaire, Casque, Ricinule, Cancellaire et Pourpre ; la quatrième enfin ne contient qu'un seul genre, celui du Concholépas. Cette famille, comme on le voit, a dû subir des modifications importantes, résultant des observations qui ont enrichi tout récemment la science, comme on le verra, soit à l'article MOLLUSQUES, soit en consultant les différents genres que nous avons mentionnés. (DESH.)

ENTOMOSTRACÉS. *Entomostracœa*. CRUST. — M. Milne-Edwards, dans le t. 1er de son *Histoire naturelle sur les Crustacés*, emploie ce mot pour désigner une division de la sous-classe des Crustacés ordinaires. *Voy.* CRUSTACÉS. (H. L.)

ENTOMOSTRACITE. *Entomostracites*. CRUST. — Synonyme de *Paradoxides*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

ENTOMOTILLES (ἔντομον, insecte, τίλλω ; je ronge, je détruis). INS. — M. Duméril (*Zool. analyt.*, p. 255) indique sous ce nom et sous celui d'*Insectirodes* une famille d'Hyménoptères térébrans, qu'il caractérise ainsi : Insectes à abdomen pédiculé, non concave en dessous ; à lèvre inférieure de la longueur des mandibules ; à antennes non brisées, de 17 à 30 articles. Les genres placés dans cette famille, qui n'est généralement pas adoptée, sont les suivants : *Ichneumon*, *Fœnus*, *Evania*, *Ophion* et *Banchus*. *Voyez* ces mots. (E. D.)

***ENTOMOVORUS.** OIS. — Genre établi par Lesson (*Revue zool.*, 1839) aux dépens du g. Pie-Grièche, et dont le *L. capensis* est le type.

ENTOMOZOAIRES (ἔντομος, insecte, articulé ; ζῶον, animal). ZOOL. — Les animaux articulés tels que les a circonscrits G. Cuvier, et une partie de ses Zoophytes, les Vers intestinaux principalement, ne sont plus séparés dans la méthode actuelle comme ils l'étaient dans la sienne. La transition des Annélides aux Helminthes extérieurs et aux Entozoaires est un fait aujourd'hui trop évident pour que l'on puisse continuer à séparer ces deux sortes d'animaux comme le faisait Cuvier. Il faut même les placer les uns à la suite des autres, pour ainsi dire et sans discontinuité ; dès lors les Annélides prennent place après les animaux articulés pourvus de pieds articulés (Apiropodes de M. Savigny), et non avant. M. de Blainville, auquel on doit ces rectifications importantes, et plusieurs remarques non moins fondées sur la manière dont les animaux articulés doivent être classés méthodiquement, a donné à l'ensemble de ce type ou embranchement le nom d'Entomozoaires. *Voy.* ARTICULÉS.

Nous ajouterons seulement ici quelques mots sur les principes de répartition en classes des animaux articulés, tels que M. de Blainville les a établis en 1840 dans l'article ANIMAL du *Dictionnaire des sciences naturelles* (t. I du *Supplément*), et nous les lui emprunterons presque textuellement.

L'auteur expose d'abord les raisons qui portent nécessairement ce type d'organisation au second rang (dans la série des animaux), et par conséquent avant celui des Mollusques ; et ces raisons sont la forme plus animale, la tête et les autres parties du corps plus distinctes, l'appareil sensorial plus complet, l'appareil locomoteur plus parfait, ainsi que la partie accessoire de l'appareil de la nutrition et de celui de la génération.

C'est sur ces considérations que doivent reposer la disposition et la distribution méthodiques de ces animaux, ceux qui ont davantage la forme de ver étant mis à la fin, et par conséquent ceux qui en sont le plus éloignés prenant place en tête du type. La forme *la plus Ver* est celle dans laquelle le corps est le plus allongé, et dont les anneaux ou articles sont le plus semblables entre eux, aucun de ces articles n'ayant d'appendices. Dans la forme *la moins Ver*, le corps sera donc le plus court, la tête et les autres parties y seront les plus distinctes, et les appendices seront moins nombreux et en même temps plus parfaits. Dès lors les Entomozoaires sans pieds seront à la fin de la série de ces animaux, et les Hexapodes (qui ont 6 pieds en 3 paires) au commencement.

Ces termes extrêmes de la série qu'il s'agit ici de fixer, et la raison de cette série étant pour ainsi dire établie, les termes intermédiaires sont facilement démontrables ; et M. de Blainville est ainsi conduit à établir

le nombre et l'ordre des classes d'Entomozoaires de la manière suivante :

Hexapodes ou **Insectes.**	
Octopodes ou **Arachnides.**	
Décapodes, **Hétéropodes**, **Tétradécapodes**,	Crustacés.
Myriapodes.	
Chétopodes, **Malentomopodes**, **Malacopodes**, **Apodes**,	Annélides et Helminthes.

En tout dix classes, dont il développe les principaux caractères. Chacune de ces classes devant être l'objet d'un article spécial de ce Dictionnaire, il serait inutile d'en exposer ici les caractères. Nous rappellerons seulement :

1° Que les HÉTÉROPODES comprennent les Squilles, les Branchipes, les Cirrhipèdes, les Entomostracés, les Monocles et les Lernées ;

2° Que les MALENTOMOPODES ont pour objet les Oscabrions ;

3° Que les MALACOPODES ne forment qu'un seul genre, celui des Péripates. (P. G.)

***ENTOMYCELIUM** (ἐντός, dedans ; μυχελίον, mycelium). BOT. CR. — Genre de la famille des gymnomycètes stilbosporés, établi par Wallroth (*Fl. germ.*, II, 189) pour des Champignons épiphytes à sporidies fusiformes, simples, noires, contenant à leur centre des sporidioles disposées par couche, et sortant après avoir rongé l'épiderme.

***ENTOMYZA.** OIS. — Genre établi par Swainson (*Nat. hist. of birds*, II, 328) aux dépens du g. Philédon, et dont le *Ph. cyanotis* est le type. (G.)

***ENTOMYZON**, Swains. OIS.—Syn. d'*Entomyza* du même auteur.

ENTONNOIR. *Infundibulum.* MOLL. — Nom vulgaire que l'on donne aux espèces de Patelles les plus profondes, et aux espèces les plus coniques du g. Fissurelle. Montfort a aussi proposé sous ce nom un g. démembré des Troques, pour le *Trochus concavus* des auteurs. *Voy.* TROQUE. (DESH.)

ENTOPHYTES. *Entophyti.* BOT. CR. — Endlicher a désigné sous ce nom, déjà employé par d'autres cryptogamistes, le premier sous-ordre de Champignons gymnomycètes ; il y place les g. *Uredo*, *OEcidium*, *Puccinia*, etc. Cette sous-famille répond à la famille des Urédinées.

ENTOPOGONES (ἐντός, dedans ; πώγων, barbe). BOT. CR. — (Mousses.) Palisot-Beauvois appliquait ce nom aux Mousses de sa troisième section, dans lesquelles l'orifice de la capsule est garni d'un seul péristome qu'il regardait comme analogue au péristome intérieur des Mousses diplopéristomées. Et par opposition, il nommait *Ectopogones* celles de sa seconde section où ce péristome unique lui semblait représenter un péristome extérieur. (C. M.)

***ENTOSTHODON** (ἔντοσθεν, dedans ; ὀδούς, dent). BOT. CR. — (Mousses.) Genre acrocarpe haplopéristomé, de la tribu des Funariées, fondé par M. Schwægrichen (*Suppl.*, I, p. 44, t. 113) sur une Mousse qu'on rapportait avant lui au g. *Weissia.* Il est ainsi caractérisé : Péristome simple, composé de 16 dents entières, raides, imperforées, nées profondément de la paroi interne de la capsule. Coiffe en cloche, ouverte par le côté, et finissant en alène au sommet. Capsule terminale munie d'une apophyse pyriforme. Opercule convexe surmonté d'un mamelon. Fleurs dioïques, terminales, disciformes. Les espèces peu nombreuses de ce g. ont le port des Funaires. On les trouve sur les rochers, le long des rivières en Irlande, en Corse et à la Nouvelle-Orléans. (C. M.)

***ENTOSTHYMENIUM** (ἔντοσθεν, dedans; ὑμήν, membrane). BOT. CR. — (Mousses.) Bridel a créé sous ce nom (*Bryol. univ.*, t. I, p. 763) un genre de Mousses acrocarpes que nous devons citer ici, mais qui nous semble d'autant plus douteux que M. Duby ne le mentionne pas dans son *Botanicon gallicum*, bien que les échantillons communiqués à Bridel provinssent de l'herbier de De Candolle. C'est ainsi du reste qu'il se trouve caractérisé au lieu cité : Péristome nul ; à sa place, on voit une membrane annulaire, étroite et comme rongée en son bord libre, naissant de l'intérieur de la capsule. Celle-ci est un peu inégale et munie d'une apophyse. Coiffe en capuchon. L'espèce unique, que nous n'avons jamais vue, a été trouvée dans la France méridionale par M. le docteur Grateloup. (C. M.

ENTOTHORAX. INS. — *Voy.* THORAX.

***ENTOTHRIX** (ἐντός, au dedans; θρίξ, cheveu, filament). BOT. CR. —(Phycées.) Genre

créé par M. Kutzing dans son *Phycologia universalis*, pour une Algue d'eau douce appartenant à la famille des Leptotrichiées, *Ent. funicularis* Ktz. Les caractères de ce g. sont : Filaments non oscillants, très déliés, rapprochés en un faisceau tordu et renfermé dans une gaîne tubuleuse. (Bréb.)

ENTOZOAIRES. *Entozoa* (ἔντος, dedans; ζῶον, animal). helm. — Les animaux parasites des autres animaux sont extrêmement nombreux en espèces, et les ressources que la nature a mises à leur disposition ne le sont pas moins. Presque tous les Vertébrés ont leurs parasites, et ceux-ci, dans quelques circonstances, sont eux-mêmes tourmentés par d'autres qui vivent à leurs dépens. Les Insectes, les Mollusques et quelques Zoophytes en ont également présenté. On peut néanmoins les partager en deux grandes catégories : les Épizoaires, qui se fixent à la surface externe du corps ; et les Entozoaires, qui affectent l'intestin ou les autres organes profonds ; mais tous les parasites de cette seconde catégorie ne sont pas des Entozoaires, dans l'acception la plus habituelle de ce mot. On nomme ainsi de préférence des animaux de la classe des Helminthes, et l'expression d'Entozoaires est véritablement synonyme de Vers intestinaux ou Vers parasites. Nous devons cependant rappeler, avant de nous en occuper, que d'autres animaux que les Helminthes entozoaires peuvent affecter également le même genre de vie. Plusieurs larves pénètrent dans des parties plus ou moins profondes de l'intestin, des sinus frontaux, de la peau, du tissu cellulaire, etc., de certains Mammifères ; les humeurs de notre corps et de celui des animaux nourrissent aussi plusieurs sortes d'Infusoires. Une espèce d'*Acarus* appelée *Simonea* vit assez profondément dans les pores de la face; et, dans tous les types du règne animal, même celui des Vertébrés, on peut citer quelque espèce réellement entozoaire, c'est-à-dire parasite à la manière des Vers intestins ; mais le nombre de ces espèces est en raison inverse de la complication de leur organisme : aussi les animaux inférieurs ont-ils une plus forte tendance que les autres à la vie parasitique.

La présence d'Entozoaires ou d'Épizoaires est loin d'être constamment une maladie ; on peut même assurer qu'il est dans l'ordre naturel des choses que les animaux nourrissent aux dépens de leur propre substance, ou de la surabondance de leur fluide nourricier, quelque autre espèce animale ou même végétale. Les animaux sauvages en recèlent aussi bien que ceux qui sont domestiques, et les mieux portants en sont parfois les plus chargés. Les parasites sont en général particuliers à l'espèce sur laquelle on les trouve, ils ne se voient que sur elle ; et des animaux d'espèces voisines ou vivant au sein des mêmes circonstances nourrissent seuls des Entozoaires d'espèces identiques ; encore n'est-ce pas là la condition la plus ordinaire. On a trouvé, comme nous l'avons dit plus haut, des Helminthes parasites dans des animaux des différents embranchements ; mais les Vertébrés ont offert le plus grand nombre de ceux que l'on connaît, et par une singularité remarquable, nulle espèce n'en a encore fourni une si grande variété que l'espèce humaine.

Dans la classification des Vers intestins, la plus connue est celle de Rudolphi, qui admet cinq catégories distinctes d'Entozoaires :

1o Les Nématoïdes a corps grêle, plus ou moins filiforme, et rigidule ou élastique ; à canal intestinal complet, et dont les orifices sont terminaux, la bouche en avant, l'anus en arrière, et a sexes séparés sur des individus de deux sortes, les uns mâles, les autres femelles. Les genres principaux de Nématoïdes sont ceux des *Filaires* (67 espèces), *Trichosomes* (22 espèces), *Trichocéphales* (11 espèces), *Oxyures* (3 espèces), *Cucullaires* (17 espèces), *Spiroptères* (40 espèces), *Physaloptères* (5 espèces), *Strongles* (38 espèces), *Ascarides* (140 espèces), *Ophiostomes* (5 espèces), *Liorhynques* (3 espèces).

2 Les Acantocéphales, dont le corps est grêle, bursiforme et élastique, pourvu d'une trompe armée de crochets, et dont les individus sont de deux sortes : les uns mâles, les autres femelles. Leur canal intestinal n'est pas complet.

Ils constituent le seul genre des *Échinorhynques* (98 espèces).

3° Les Trématodes, à corps aplati et mollasse, pourvu de suçoirs. Tous les individus sont androgynes.

Ils rentrent dans les genres *Monostome* (30 espèces), *Amphistome* (21 espèces), *Dis-*

tome (161 espèces), *Tristome* (2 espèces), *Pentastome* (5 espèces), *Polystome* (5 espèces).

4° Les Cestoïdes, à corps allongé, mou, continu ou articulé; à tête simplement labiée ou le plus souvent pourvue de suçoirs (*Bothrium*), au nombre de deux ou de quatre. Tous les individus sont androgynes.

Ce sont les genres *Caryophyllée* (1 espèce), *Scolex* (1 espèce), *Gymnorhynque* (1 espèce), *Tétrarhynque* (12 espèces), *Ligule* (7 espèces), *Triœnophore* (1 espèce), *Bothriocéphale* (34 espèces), *Tœnia* (146 espèces).

5° Les Cystiques, à corps déprimé ou grêle, terminé en arrière en une vésicule propre à un seul ou à plusieurs individus; à tête pourvue de deux ou de quatre suçoirs, et surmontée d'une couronne de crochets, ou de quatre trompes également garnies de crochets. Leurs organes génitaux sont inconnus.

Ils se partagent dans les genres *Acanthocéphale* (5 espèces), *Cysticerque* (14 espèces), *Cœnure* (1 espèce), et *Échinocoque* (3 espèces).

Ces nombres d'espèces dans chaque genre, et celui des genres eux-mêmes sont tirés du *Synopsis entozoarum*, ouvrage classique sur les Vers intestinaux, mais dont la date est déjà ancienne, puisqu'il a été publié en 1819. Depuis lors, on a observé un grand nombre d'espèces qui étaient restées inconnues au célèbre helminthologiste prussien; beaucoup de genres nouveaux ont été établis, et la classification elle-même des Entozoaires a subi de profondes modifications. Mais il nous serait impossible d'en traiter ici, car l'histoire méthodique et anatomique de ces animaux est inséparable de celle des Helminthes non parasites, et c'est un sujet que nous réservons pour l'article vers, les Entozoaires devant seuls nous occuper ici, et seulement d'une manière générale. On trouvera d'ailleurs les détails nécessaires de chacun d'eux en particulier dans les articles de ce Dictionnaire où il en est question séparément. Nous devons aussi prévenir le lecteur que notre laborieux collaborateur M. Dujardin imprime en ce moment, pour les *Suites à Buffon* de l'éditeur Roret, une *Histoire des Entozoaires* qui ne tardera pas à paraître, mais que nous n'avons pu consulter.

Rudolphi avait traité dans une partie spéciale de son ouvrage des Entozoaires douteux, c'est-à-dire trop mal connus pour qu'il fût possible d'en déterminer avec précision la nature. Le nombre s'en est accru depuis lors, et il en est de même des Pseudhelminthes entozoaires, c'est-à-dire des animaux ou des corps de nature diverse, qu'on a décrits à tort comme des Vers intestinaux. Plusieurs de ceux qu'on a attribués à l'homme sont même dans ce cas.

Les Entozoaires nématoïdes qu'on a trouvés parasites de notre espèce sont les suivants: *Ascaris vermicularis* (g. Oxyure), *Ascaris lumbricoides*, *Strongylus gigas*, *Spiroptera hominis*, *Trichocephalus dispar*, *Filaria hominis*, *Filaria bronchialis*, *Filaria medinensis*, *Filaria oculi*, *Ophiostoma Pontieri* (espèce douteuse), *Hamularia subcompressa* (espèce douteuse), *Dactylius aculeatus* (espèce incomplétement connue), *Trichina spiralis*, petite espèce dont on croit l'orgnisation fort inférieure à celle des véritables Nématoïdes, dont elle a cependant la forme.

Les Trématodes sont de trois espèces: *Polystoma venarum*, *Polystoma pinguicola*, *Distoma hepaticum*.

Les Cestoïdes et Cystiques sont les *Bothriocephalus laius*, *Tœnia solium*, *Cysticercus cellulosœ*, et *Echinococcus hominis*. Le *Nettorhynchus* est fort douteux, et nous verrons à l'article hydatide que les corps organisés auxquels on a donné ce nom sont encore si mal connus, qu'il est impossible de rien décider à leur égard.

On a rangé pendant quelque temps parmi les Entozoaires de l'espèce humaine des corps reconnus depuis pour des Pseudhelminthes, et dont la description repose le plus souvent sur des erreurs tout-à-fait grossières; c'est ainsi que le *Sagittula hominis* a paru n'être qu'un appareil hyo-laryngien de Canard; que le *Diacanthos polycephalus* n'est qu'une raffle de raisin, et le *Ditrachyceros rudis* une graine de Mûrier. Des larves d'Hexapodes ont été prises quelquefois pour des Entozoaires, et en particulier celle de l'*Aglossa pinguinalis*, vomie par des individus qui avaient mangé du lard dans lequel vit cette chenille; des larves de Diptères ont donné lieu à la même méprise.

Les véritables Entozoaires de l'homme attaquent la plupart de ses organes, l'intes-

tin, le foie, les reins, etc., etc. Plusieurs n'existent qu'à une époque particulière de la vie des sujets qu'ils infestent; d'autres sont propres à certains pays. La médecine a des moyens certains de détruire la plupart d'entre eux.

Les vers du Chien sont les suivants : *Trichocephalus depressiusculus*, *Strongylus gigas*, *Strongylus trigonocephalus*, *Ascaris marginata*, *Pentastoma tœnioides*, *Tœnia serrata*, *Tucumerina*, un *Cysticercus*.

Ceux du Chat appartiennent aux espèces suivantes : *Strongylus tubœformis*, *Ascaris mystax*, *Tœnia crassicollis*, *Tœnia elliptica*.

On trouve dans le Lapin clapier : les *Oxyuris ambigua*, *Tœnia pectinata*, *Cysticercus pisiformis*; le Lapin de garenne et le Lièvre en ont une plus grande variété.

Ceux du Cochon ont reçu les noms suivants : *Trichocephalus crenatus*, *Spiroptera strongylina*, *Strongylus dentatus*, *Ascaris lumbricoides*, *Distoma hepaticum*, *Cysticercus tenuicollis*, *Cysticercus cellulosœ*, *Echinococcus veterinorum*.

On a reconnu à la Chèvre : les *Strongylus venulosus*, *Distoma hepaticum*, *Pentastoma denticulatum*, *Tœnia*, *Cysticercus tenuicollis*.

Au Mouton : les *Trichocephalus affinis*, *Strongylus contortus*, *Strongylus filicollis*, *Strongylus filaria*, *Amphistoma conicum*, *Distoma hepaticum*, *Tœnia expansa*, *Cysticercus tenuicollis*, *Cœnurus cerebralis*, *Echinococcus veterinorum*.

Au Bœuf : les *Trichocephalus affinis*, *Strongylus gigas*, *Strongylus radiatus*, *Ascaris lumbricoides*, *Amphistoma conicum*, *Distoma hepaticum*, *Tœnia denticulata*, *Cysticercus tenuicollis*, *Cœnurus cerebralis*, *Echinococcus veterinorum*.

Le Cheval est tourmenté par les *Filaria papillosa*, *Oxyuris curvula*, *Spiroptera megastoma*, *Strongylus gigas*, *Strongylus armatus*, *Ascaris lumbricoides*, *Distoma hepaticum*, *Pentastoma tœnioides*, *Tœnia plicata*, *Tœnia perfoliata*, *Cysticercus fistularis*.

L'Ane par les *Oxyuris curvula*, *Strongylus armatus*, *Ascaris lumbricoides*, *Distoma hepaticum*.

Parmi les Oiseaux, nous ne citerons que la Poule, dont les Entozoaires sont : les *Trichosoma longicolle*, *Ascaris vesicularis*, *Ascaris inflexa*, *Ascaris gibbosa*, *Distoma lineare*, *Tœnia infundibuliformis*.

Nous terminons par ceux de la Grenouille : *Filaria rubella*, *Strongylus auricularis*, *Ascaris nigrovenosa*, *Ascaris acuminata*, *Echinorhynchus heruca*, *Amphistoma urnigerum*, *Amphistoma subclavatum*, *Distoma cygnoides*, *Distoma variegatum*, *Distoma crystallinum*, *Polystoma (hexathiridium) integerrimum*.

Les Entozoaires, soit ceux de l'homme, soit ceux des animaux, sont parasites de presque toutes les parties de l'organisme, et on en a constaté jusque dans le sang, dans les humeurs de l'œil, etc. MM. Valentin, Grube, Delafond, etc., ont publié quelques détails sur ceux du sang du Chien, mais ils n'en ont pas encore trouvé dans celui de l'Homme. On appelle souvent *Hématozoaires* les Vers du sang.

Quelques animaux domestiques partagent avec notre espèce plusieurs de ces parasites; c'est ce qu'on a pu voir par les listes qui précèdent, et dans lesquelles nous nous sommes borné presque constamment aux espèces admises par Rudolphi.

M. Owen et quelques auteurs ont rangé au nombre des Entozoaires de l'homme et des animaux les Spermatozoaires, et pour M. Owen celui de l'homme prend même le nom de *Cercaria seminis*. Cette opinion n'est plus admise aujourd'hui; il en sera question ainsi que de toutes celles qu'on a émises sur les Zoospermes (*voyez* ce mot) dans un article spécial.

L'apparition des Vers intestinaux est souvent fort difficile à expliquer, et les anciens, faute d'observations à cet égard, ont pensé qu'elle avait lieu par génération spontanée. Dans leur opinion, les Entozoaires se formaient au sein de nos organes, soit par l'altération de ceux-ci, soit par l'influence des humeurs qu'ils renferment. Quelques naturalistes ont admis cette opinion, et parmi eux des helminthologistes distingués, Bremser, par exemple. Burdach soutient la même thèse, et ce mode de production d'animaux est ce qu'il nomme l'hétérogénie; mais la plupart des cas de génération spontanée que l'on admettait, ou que l'on pouvait soutenir il y a quelques années encore, ont été renversés par les observations modernes. Le microscope a permis de constater les œufs d'une foule d'animaux inférieurs que l'on connaît comme dépourvus d'appareil génital. On connaît actuellement les œufs de la plu-

part des Entozoaires, et ceux des Tænias ont été observés par un bon nombre de naturalistes. Il est vrai cependant que les Trichina et les Vers cystoïdes n'en ont pas encore montré ; mais l'étude qu'on en a faite n'est pas encore suffisante pour qu'on ose assurer qu'ils font exception. L'apparition spontanée des Vers n'est donc pas admissible, et c'est bien par voie de génération que ces animaux, comme tous les autres, se perpétuent. (P. G.)

***ENTOZOON.** ARACH.— M. Wilson, dans les *Annals and Magazin of natural history*, désigne sous ce nom un g. d'Acarides, que M. P. Gervais, dans le t. 3e de l'*Hist. nat. des Ins. apt.* de M. Walckenaër, rapporte au g. *Simonea*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

***ENTRACHELUS.** INS. — Genre établi par Schœnherr aux dépens du g. Brente, et dont le *Br. Temminckii* est le type. (C.)

ENTRENOEUD. *Internodium*. BOT.—Nom donné par les botanistes à l'espace contenu entre les nœuds d'une tige noueuse; cette dénomination a été étendue à la portion de la tige comprise entre deux paires de feuilles.

ENTROCHITES. RAD.— *Voy.* ENCRINES.

ENTROQUES. RAD. — Disques dont se compose la tige des Encrines à support cylindrique, et par extension ceux de toutes les tiges d'Encrines. *Voy.* ce mot. (P. G.)

***ENTYLIA** (ἐν, augmentatif; τίλλω, déchirer, diviser). INS.—Genre d'Hémiptères homoptères de la famille des Membraciens, créé par M. Germar (*Rev. Silb.*, III, 248, 1833) aux dépens des *Membracis* de Fabricius. Les Entylies ont le prothorax foliacé, et profondément échancré au milieu de manière à former deux folioles, à surface rugueuse, avec des carènes longitudinales de chaque côté ; les angles huméraux, à la base des élytres, ne sont pas saillants en épines.

L'espèce type, l'*E. sinuata* Germ. (*Membracis sinuata* Fabr., *Hemiptychea sinuata* Burm.), est noire, avec les pattes jaunâtres ; elle habite la Pensylvanie. (E. D.)

***ENTYUS** (ἐντύω, enrichir). INS.—Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, établi par Schœnherr (*Dispos. méth.*, p. 141 ; *Synon. gen. et sp. Curcul.*, tom. II, p. 162, VI, p. 437). Les quatre espèces suivantes en font partie : *E. auricinctus* Germ., *albicinctus*, *peregrinus* Sch., et *nebulosus* Dej.-Sch. Toutes sont du Brésil. Ce g., très rapproché des *Polydrosus*, en diffère par un corps plus court; par le scapus de l'antenne ne dépassant pas les yeux; et par l'angle antérieur du corselet qui s'étend jusqu'à ceux-ci. (C.)

ENUCLEATOR. OIS. — Nom spécifique du Durbec, *Corythus enucleator*. (G.)

***ENVELOPPÉES.** *Involutæ*. INS. — M. le docteur Boisduval donne cette épithète aux chrysalides des Lépidoptères dont se compose la tribu des Hespérides, parce qu'en effet elles sont enveloppées d'un léger réseau de soie entre des feuilles. Il fonde sur cette particularité l'une des deux divisions établies par lui dans sa légion des Rhopalocères, qui correspond à la famille des Diurnes de Latreille. (D.)

ENVELOPPES. *Integumenta*. ZOOL., BOT. — En zoologie les enveloppes sont des membranes qui recouvrent et protégent certains organes ; telles sont les méninges qui recouvrent le cerveau, et les membranes qui, chez les Mammifères, enveloppent le fœtus.—En botanique on appelle *Enveloppes florales* l'ensemble des parties qui environnent les organes sexuels des plantes, *Enveloppes séminales* celles qui entourent l'amande de la graine. M. de Mirbel appelle *Enveloppe herbacée* la couche de tissu cellulaire qui, dans les végétaux endogènes, se trouve immédiatement au-dessous de l'épiderme. *Voy.* ÉCORCE.

ENVERGURE. OIS. — C'est l'étendue qu'embrassent les ailes d'un oiseau lorsqu'elles sont déployées pour le vol.

***ÉNYALE.** *Enyalius* (ἐνυάλιος, belliqueux). REPT. — Genre de Sauriens appartenant à la famille des Iguaniens. Il a été dénommé par Wagler, et adopté par MM. Duméril et Bibron (t. IV, p. 230). Il ne comprend que deux espèces : le *Lophyrus rhombifer* de Spix (de la Guiane et du Brésil), et l'*E. bilineatus* Dum. et Bibr. (du Brésil). Ses caractères sont d'avoir la tête courte, couverte de petites plaques polygonales; une crête dorsale; des dents palatines, et la queue arrondie ; la queue manque de crête, et il n'y a pas de pores fémoraux. (P. G.)

***ENYGRUS** (ἔνυγρος, qui vit dans l'eau). REPT. — Genre d'Ophidiens de la famille des Boas proposé par Wagler (*Systema*, p. 166). (P. G.)

***ENYMONOSPERMUM**, Spreng. BOT. PH. — Synonyme de *Pleurospermum*, Hoff.

***ENYO**. *Enyo* (nom mythologique). ARACH. — M. Walckenaër, dans le t. 1er de son *Hist. nat. sur les Ins. apt.*, a employé ce nom pour désigner une famille dans le g. Clotho. Chez l'espèce qui compose cette famille, le corselet est ovale, allongé. Les yeux intermédiaires postérieurs sont assez écartés des yeux latéraux de la même ligne pour que leur tangente inférieure laisse un intervalle entre elle et l'orbite des mêmes yeux latéraux postérieurs; la ligne antérieure est droite. La lèvre est grande, ovalaire, arrondie à son extrémité. Les mâchoires sont larges, creusées extérieurement vers leur base, arrondies à leur extrémité externe, légèrement inclinées, à côtés internes droits, et à extrémités rapprochées, mais non conniventes. Pattes de longueur médiocre, la quatrième paire la plus grande, la troisième ensuite ; la seconde et la première presque égales. Abdomen globuleux. Le CLOTHO LUISANT, *C. nitida*, est le représentant de cette famille. (H. L.)

ENYO. ARACH. — Syn. du genre *Clotho*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

* **EOCÈNE**. GÉOL. — *Voy.* TERRAINS.

ÉOLIDE, EOLIS ou **EOLIDIA**. MOLL. — *Voyez* CAVOLINE.

***EOPSALTRIA**. OIS. — Genre établi par Swainson aux dépens du g. *Muscicapa*, et dont le *M. australis* est le type. (G.)

* **EOS**. OIS. — Genre établi par Wagler (*Mon. Psitt.*, 1832) aux dépens du groupe de Cacatoës, et dont le *Psittacus Eos* est le type. (G.)

***EOSPHORA** (ἑωσφόρος, Lucifer). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Hydatinés, proposé par M. Ehrenberg (1 *ter Beitr.*, 1830), et qui n'a pas été adopté par la plupart des zoologistes. M. Ehrenberg caractérise ainsi les *Eosphora* : Trois yeux sessiles, deux au front, un à la nuque ; le pied fourchu, et il y place trois espèces. Le type est l'*Eosphora najas* Ehr. (E. D.)

ÉPACRIDÉES. *Epacrideæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, confondues dans le principe avec les Éricacées, distinguée maintenant et ainsi caractérisée : Calice 4-5 parti, souvent coloré, persistant. Corolle caduque ou marcescente, se séparant quelquefois en 5 pièces, qui plus ordinairement sont soudées plus ou moins haut de manière à former un ensemble de forme variable, à préfloraison valvaire ou imbriquée. Étamines en nombre égal et alternes, rarement en nombre moindre, à filets libres ou soudés à la corolle, à anthères uniloculaires, s'ouvrant par une fente longitudinale. Ovaire libre, entouré à sa base par un disque ou 5 écailles distinctes, à plusieurs loges, rarement à une seule, renfermant chacune un ou plusieurs ovules attaché à l'angle interne, surmonté d'un style simple que termine un stigmate obtus, indivis. Fruit charnu ou capsulaire, à déhiscence loculicide ou septicide. Graines à test membraneux et mince, à périsperme charnu dont l'axe est occupé par un embryon cylindrique de moitié plus court, à radicule tournée vers le hile, supère dans les loges monospermes. — Les espèces habitent presque exclusivement la Nouvelle-Hollande, où manquent les Éricacées, et surtout sa portion extratropicale ; quelques unes sont répandues dans les îles de l'océan Pacifique; une seule s'est trouvée en Amérique. Ce sont des arbustes ou arbrisseaux, à feuilles alternes ou très rarement opposées, entières ou plus rarement dentées, quelquefois dilatées à leur insertion, qui enveloppe plus qu'à moitié la branche, et y laisse une cicatrice demi-circulaire. Les fleurs, blanches ou rouges, plus rarement bleues, sont solitaires aux aisselles des feuilles, ou groupées en grappes et en épis terminaux.

GENRES.

Trib. I. — STYPHÉLIÉES.

Loges 1-ovulées. Fruit ordinairement drupacé.

Conostephium, Benth. — *Styphelia*, Sm. — *Astroloma*, R. Br. — *Stenanthera*, R. Br. — *Melichrus*, R. Br. — *Cyathodes*, R. Br. — *Lissanthe*, R. Br. — *Leucopogon*, R. Br. (*Perojoa*, Cav.) — *Monotoca*, R. Br. — *Acrotriche*, R. Br. — *Trochocarpa*, R. Br. — *Decaspora*, R. Br. — *Pentachondra*, R. Br. — *Needhamia*, R. Br. — *Oligarrhena*, R. Br.

Trib. II. — ÉPACRÉES.

Loges multi-ovulées. Fruit capsulaire.

Epacris, Sm. — *Lysinema*, R. Br. — *Allodape*, Endl. — *Prionotes*, R. Br. — *Cosmelia*, R. Br. — *Andersonia*, R. Br. — *Ponceletia*, R. Br. — *Sprengelia*, Sm. (*Poiretia*, Cav. non Vent.) — *Cystanthe*, R. Br. — *Pi-*

litis, Lindl. — *Richea*, R. Br. — *Dracophyllum*, Labill. — *Sphenotoma*, R. Br. (Ad. J.)

EPACRIS (ἐπί, sur; ἄκρος, lieu élevé, colline). bot. ph. — Forst., synonyme de *Dracophyllum*. — Genre type de la famille des Épacridacées (*voyez* ce mot pour la diagnose caractéristique), et de la tribu des Épacridées, formé par Smith (*Exot. bot.*, 77, t. 39-40), et renfermant une trentaine d'espèces, dont la moitié au moins sont cultivées en Europe pour l'ornement des jardins. Ce sont des arbustes élégants, croissant dans la Nouvelle-Hollande et la Nouvelle-Zélande; glabres ou finement pubescents, à feuilles éparses, pétiolées ou sessiles par une base simple, petites, linéaires ou ovées-lancéolées, mucronées ou aiguës; à fleurs très nombreuses, jolies, plus ou moins longuement tubulées, blanches ou purpurescentes, axillaires et disposées en longs épis subterminaux. (C. L.)

ÉPAGNEUL. mam. — *Voyez* chien.

***EPAGRIUS** (ἐπάγριος, villageois). ins. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et spec. Curcul.*, t. VI, pars 1, p. 119). Deux espèces du Mexique ont été rapportés à ce genre et décrites par l'auteur sous les noms de *E. nubilus* et *metallescens*. (C.)

***ÉPALLAGE** (ἐπαλλαγή, changement). bot. ph. — Endlich., synonyme et section de *Pimelea*. — Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionidées-Anthémidées, formé par De Candolle (*Prodr.*, VI, 3), et renfermant quatre ou cinq espèces, croissant dans l'île de Madagascar. Ce sont des sous-arbrisseaux ou des herbes, à feuilles alternes, pétiolées, très entières, ou dentées, ou incisées; à fleurs jaunes, en capitules multiflores, hétérogames, terminaux et pédicellés. Le nom générique rappelle le retrait de ce g. des Hélianthées, pour le reporter parmi les Anthémidées, en raison, dit l'auteur, de l'odeur aromatique des fleurs, de leurs anthères blanchâtres, de leurs feuilles alternes, etc. (C. L.)

EPALTES. bot. ph. — Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Astéroïdéées-Tarchonanthées, établi par Cassini (*Bull. Soc. phil.*, 1818, p. 139), et comprenant 8 espèces environ, croissant dans l'Inde orientale, la Nouvelle-Hollande et l'Amérique tropicale. Ce sont des herbes annuelles, rameuses, à feuilles alternes, oblongues ou obovées, très entières ou à peine dentées, sessiles ou décurrentes, à pédoncules oppositifoliés; à capitules multiflores, hétérogames, solitaires ou géminés, pédicellés, subpaniculés. (C. L.)

ÉPANOUISSEMENT. bot. — *Voy.* anthèse.

* **EPAPHIUS** (nom mythologique). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Subulipalpes, établi par Leach et adopté par M. Stephens, ainsi que par M. de Castelnau. Ce g., créé aux dépens du g. *Trechus* de Clairville, a pour type et unique espèce le *Carabus secalis* Oliv. (*Trechus id.* Payk.), qui se trouve en Suède, en Angleterre et aux environs de Paris. (D.)

***EPAPHRA** (ἔπαφρος, couvert d'écume). ins. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par Newman (*The entomologist*, t. II, pag. 301, 76), avec une espèce des îles Philippines, qui a été nommée *E. valga* par l'auteur. (C.)

***EPAPHRODITA** (ἐπαφρόδιτος, gracieux). ins. — Genre de l'ordre des Orthoptères, de la famille des Mantiens, fondé par M. Serville (*Rev. méth. des Orth.*, *Ann. sc. nat.*, 1re série, t. XXII, et *Orthopt.*, p. 205) aux dépens des *Mantis*, dont il diffère par son prothorax largement dilaté de chaque côté en une membrane occupant les trois quarts de la longueur; cette membrane arrondie, munie de dentelures épineuses sur les bords. Une seule espèce entre dans ce genre: c'est la *Mantis Musarum* Palis.-Beauv., qui a été trouvée à Saint-Domingue sur un Bananier. (E. D.)

ÉPARSES (feuilles). bot. — On a donné le nom d'*Éparses* aux feuilles solitaires sur un même plan autour de la tige. La disposition de ces feuilles, tout en paraissant irrégulière, n'en est pas moins conforme à un ordre régulier: cette expression est donc inexacte. On peut citer pour exemple des *Feuilles éparses* le Lis blanc et le *Rhynchospora sparsa*.

ÉPAULARD. mam. — Nom vulgaire d'un Dauphin de la section des Marsouins, *Phocœna orca* Fr. Cuv. *Voy.* dauphin.

* **ÉPAULETTE**. ois. — *Voy.* ptérygode.

ÉPÉE DE MER. POISS. — Nom vulgaire de l'Espadon et de la Scie.

ÉPEICHE. OIS. — Nom vulgaire de plusieurs espèces du g. Pic, surtout du *Picus major* L. *Voy.* PIC. (G.)

ÉPEICHETTE. OIS.—Nom vulgaire d'une espèce du g. Pic, le *Picus minor*. *Voyez* PIC. (G.)

ÉPEIRE. *Epeira*. ARACH. — Ce g., qui appartient à l'ordre des Arachnides et à la famille des Araignées, a été établi par M. Walckenaër, qui le caractérise ainsi : Yeux au nombre de 8, presque égaux entre eux, sur deux lignes, les yeux intermédiaires figurant un quadrilatère, les latéraux écartés sur le côté et rapprochés par paires. Lèvre large à sa base, arrondie ou ovoïde à son extrémité. Mâchoires larges, courtes, arrondies à leur extrémité, étroites à leur insertion. Pattes allongées, la première paire la plus longue, ensuite la seconde; la troisième paire plus courte que la quatrième. Toutes les Aranéides renfermées dans ce g. sont sédentaires, forment une toile à réseaux réguliers, composés de spirales ou de cercles concentriques, croisés par des rayons droits qui partent du centre, où l'Araignée se tient immobile. Ce g., répandu dans toutes les parties du monde, est très nombreux en espèces; M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. sur les Ins. apt.*, en décrit 166, qu'il partage en 18 familles, lesquelles sont ensuite subdivisées en 18 groupes. Comme type de cette coupe générique, nous citerons l'ÉPEÏRE DIADÈME, *E. Diadema*. Cette espèce, qui est la plus commune dans nos jardins, s'accouple en été et pond dans les derniers jours de l'automne. Les œufs sont d'une belle couleur jaune, enveloppés dans un cocon globuleux, d'un tissu serré, recouvert d'une bourre lâche, jaunâtre. Elle ne construit pas de nid, et se tient à couvert sous des feuilles qu'elle rapproche et qu'elle courbe avec des fils. Sa toile est grande, verticale. Les œufs de celles qui ont pondu tard, en automne, passent l'hiver dans le cocon ; ils éclosent au printemps suivant. Ces œufs sont au nombre de cent environ ; les petits éclos ont une tache noire au-dessus de la partie anale; mais lorsqu'ils sont parvenus au tiers de leur grandeur, ils ont sur le dos la figure qui caractérise leur espèce. Les mâles, dans le premier âge, sont semblables aux femelles, et ils ne s'en distinguent que par le dernier article des palpes ; mais en grandissant, leur corselet devient plus allongé, et leur abdomen plus grêle et plus étroit. L'épigyne de la femelle est très allongé, et en forme d'agrafe recourbée vers la pointe. Elle fait sa toile dans les lieux éclairés, et quelquefois à travers les allées mêmes des jardins; les points d'attache sont souvent éloignés de 8 à 10 pieds; le nombre des cercles concentriques, quand l'Aranéide a atteint toute sa grosseur, est de 28 à 30. La femelle de cette espèce est féroce. Au moment de l'accouplement, le mâle ne l'approche qu'avec crainte; quelquefois elle se jette sur lui et le dévore. A la fin de mai, dans les environs de Paris, les œufs qui ont passé l'hiver dans les cocons, éclosent, et les jeunes Araignées s'écartent ensuite en formant les fils, qu'elles attachent aux pédicules des feuilles voisines : l'ensemble de ces fils forme une toile irrégulière, composée de fils d'une extrême ténuité et sans force. Cette espèce, dont nous venons de faire connaître quelques traits de la manière de vivre, est très commune à Paris, dans les environs et particulièrement dans les jardins. (H. L.)

***ÉPEIRIDES.** *Epeirides*. ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, p. 198, a employé ce mot pour désigner la septième famille dans son genre *Plectana* (*voy.* ce mot). Les espèces comprises dans cette famille ont l'abdomen découpé en tubercules pointus; les pattes sont allongées, et la quatrième paire est la plus longue. Les espèces désignées sous les noms de *Plectana dubia*, *Sloanii*, *Sector* et *Reduviana* appartiennent à cette famille. (H. L.)

***ÉPENCHYME** (ἐπί, sur; ἐν, dans, χυμός, suc). — BOT. CR. (Phycées.) Cest ainsi que M. Kutzing nomme chez les Algues, considérées sous le rapport de leur composition, les tissus dans lesquels prédominent les cellules dont le contenu est de nature amylacée. *Voy.* encore PARENCHYME et PERENCHYME. (C. M.)

EPEOLUS. INS.—Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Mellificiens, établi par Latreille et adopté par tous les entomologistes. Les *Epeolus*, très voisins des *Nomada*, s'en distinguent principalement par leurs palpes maxillaires

d'un seul article, et par leurs ailes pourvues de trois cellules cubitales complètes, et du commencement d'une quatrième. Deux espèces entrent dans ce genre : ce sont les *Epeolus remigatus* Lepel. et Serv. (*Melecta remigata* Fabr.), et *Epeolus variegatus* Fabr., qui se trouve aux environs de Paris. (E. D.)

ÉPERLAN. *Osmerus.* POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Saumons, établi par Artedi pour un poisson différant des Saumons proprement dits par deux rangées de dents écartées à chaque palatin, et le vomer n'en ayant que quelques unes écartées sur le devant. Leur membrane branchiostége n'a que huit rayons, leur corps est sans taches, et leurs ventrales répondent au bord antérieur de leur première dorsale. On n'en connaît qu'une seule espèce, l'*Osmerus eperlanus* (*Salmo eperlanus* L.), longue d'un décimètre environ, d'un gris argenté à reflets chatoyants. Il est remarquable surtout par la transparence de ses téguments, et répand une odeur forte et peu agréable.

L'Éperlan se tient dans la mer et à l'embouchure des grands fleuves. Au printemps, il remonte dans les rivières pour y déposer ses œufs. Sa nourriture consiste en Vers et en petits Testacés. La chair de ce poisson est très délicate et fort estimée ; on ne le vide pas, et on peut le manger tout entier sans être incommodé des arêtes. On en pêche beaucoup à l'embouchure de la Seine, et l'on en apporte des quantités considérables sur les marchés d'Allemagne, de Suède et d'Angleterre.

La place assignée à l'Éperlan dans la méthode naturelle est entre les Truites et les Loddes.

On appelle aussi ÉPERLAN DE SEINE le *Cyprinus bipunctatus*, espèce du g. Able.

ÉPERON. *Calcar.* ZOOL. — En ornithologie, on appelle Éperon une apophyse cornée qui se trouve à la partie postérieure du tarse au-dessus du pouce dans les mâles des Gallinacés ; et chez certains Échassiers et Palmipèdes, tels que le Kamichi, le Jacana, un Vanneau, la Bernache, etc., le fouet de l'aile est armé d'un éperon, quelquefois très aigu, qui leur sert de moyen de défense. — Kirby a donné ce nom à certaines épines insérées à l'extrémité du tibia de quelques insectes. — En botanique, on appelle *Éperon* une espèce d'appendice tubuleux faisant partie du calice ou de la corolle, comme cela se voit dans la Capucine et les Linaires ; les anthères d'une espèce du g. *Arthrostemma* portent un éperon. Les êtres organisés qui sont pourvus d'éperons sont dits *éperonnés.*

ÉPERON. *Calcar*, Montf. MOLL. — Ce g. proposé par M. Montfort n'a point été adopté, parce qu'il renferme ceux des Turbos qui ont le bord inférieur découpé en épines plus ou moins longues. (DESH.)

ÉPERON DE LA VIERGE ou **DE CHEVALIER.** BOT. PH. — Noms vulgaires des Dauphinelles ou Pieds-d'Alouettes.

ÉPERONNÉ. *Calcaratus.* ZOOL., BOT. — Cette épithète s'applique aux animaux et aux plantes pourvus d'éperons.

ÉPERONNIER. *Polyplectron* (*Diplectron*, Vieill.). OIS. — Genre de l'ordre des Gallinacés, famille des Paons, établi par M. Temminck, et présentant dans ce groupe pour *caractères essentiels* : Taille d'un petit Faisan ; huppe courte et serrée ; deux ou trois éperons dans le mâle ; rectrices moins allongées que dans le Paon, ocellées à leur extrémité, et non susceptibles de s'épanouir en roue ; couvertures de la queue et scapulaires portant généralement des ocelles semblables, mais plus petites.

Corps allongé, ayant la forme et la taille d'un Francolin, quoique plus svelte.

Tête petite et allongée comme celle du Paon. *OEil* moyen. *Iris* jaune.

Bec court, grêle, peu voûté. *Mandibule supérieure* légèrement courbée à son extrémité. *Mandibule inférieure* recouverte par la supérieure. *Narines* basales, à demi couvertes par une membrane nue, ovale, ouverte.

Ailes courtes, concaves, atteignant à la naissance de la queue seulement ; les 4 premières rémiges étagées ; les 5e et 6e les plus longues.

Jambes courtes et emplumées. *Tarses* médiocres, grêles, armés de 2 ou 3 éperons droits, robustes, mais peu aigus chez le mâle, et de tubercules chez la femelle.

Doigts antérieurs unis par une membrane courte, les externe et interne égaux. *Pouce* médiocre et touchant à peine la terre. *Ongles* petits, surtout celui du pouce.

Queue longue, arrondie ; 22 rectrices. *Couleurs* brun moucheté ou ondulé de cou-

leur plus claire, rehaussé dans plusieurs espèces de reflets métalliques verts, violets ou pourpres. Toutes les espèces, excepté le Chalcure, portent sur les rectrices, les couvertures de la queue et les scapulaires, des miroirs brillants.

Les Éperonniers mâles sont seuls ornés de couleurs brillantes. Les femelles ont un plumage moins richement teinté, et leurs ocelles sont plus ternes. Leur queue est aussi plus courte.

Les jeunes Éperonniers ont une livrée sans éclat, et ce n'est qu'à la troisième mue qu'ils prennent leur brillant plumage.

Les mœurs de ces oiseaux, originaires de l'Inde, des îles de Sumatra et de Bornéo, du Thibet et de la Chine, sont peu connues. On ne possède même pas les deux sexes des espèces contenues dans nos collections. On peut les élever facilement dans nos ménageries, où ils se montrent peu sauvages ; et à la Chine, le Chinquis se trouve en demi-domesticité.

L'espèce type de ce genre est le Chinquis (*P. chinquis* Temm., *Pavo Thibetanus* Gm.). C'est un bel oiseau à plumage brun clair ondé de brun-noirâtre, dont les ocelles sont d'un bleu éclatant à reflets pourpres.

Le *P. albo-ocellatum* de Cuvier n'est pas, suivant M. Lesson, une espèce, mais un jeune en seconde mue ; il diffère en cela de l'opinion de quelques autres auteurs, qui admettent cette espèce.

Les autres espèces sont : l'É. OCELLÉ (*P. bicalcaratum* Temm.), l'É. CHALCURE (*P. chalcurum* ou *inocellatum*), et l'É. NAPOLÉON ou A TOUPET (*P. Napoleonis* Less.).

La place assignée aux Éperonniers est entre les Paons, avec lesquels Cuvier les réunissait, et les Lophophores ou les Argus. M. G.-R. Gray les met en tête, de sa sous-famille des Pavoninées, avant le *Crossoptilon* Hodg., qui n'est sans doute autre que le *Polyplectron Thibetanus*. Au reste, la synonymie spécifique de ce genre est encore assez obscure. (G.)

EPERUA (nom vernaculaire). BOT. PH — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, nob.), tribu des Césalpiniées, formé par Aublet (*Guian.*, I, 369, t. 142), pour une seule espèce, croissant à la Guyane française. C'est un arbre à feuilles abrupti-pennées, dont les folioles bi-trijuguées, ovées, acuminées, luisantes, à fleurs rouges, disposées en panicules, longuement pédonculées, pendantes et formées de nombreux racèmes distants. (C. L.)

ÉPERVIER. *Nisus*, Cuv. OIS. — *Voyez* AUTOUR. (G.)

ÉPERVIÈRE. BOT. PH. — Nom vulgaire du g. *Hieracium*.

ÉPERVIERS. INS. — Nom donné par Geoffroy à plusieurs espèces de Lépidoptères de la famille des Sphinx appartenant aux g. Sphinx et Sésie.

***EPHEBE** (ἔφηβος, pubère). BOT. CR. — (Byssacées.) C'est Fries (*Syn. orb. veget.*, pag. 256) qui a établi ce genre sur le Lichen pubescent de Linné, en lui assignant pour caractères des apothécies scutelliformes dont la lame proligère est sertie dans le thalle, c'est-à-dire marginée par celui-ci. Thalle composé de filaments cylindriques dans lesquels les gonidies sont régulièrement disposées en anneaux. Ces plantes lichénoïdes croissent sur les rochers arrosés presque toute l'année par des cours d'eau. Le nombre des espèces est limité. (C. M.)

***EPHEBUS** (ἔφηβος, pubère, qui est pubescent). INS. — Genre de Coléoptères subtétramères (trimères de Latreille), famille des Fongicoles, créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, en mentionne huit espèces d'Amérique, dont 3 se trouvent au Brésil, 2 à Cayenne, 1 au Mexique et 2 aux États-Unis. Cette dernière a reçu le nom de *E. limbatus* de M. Dejean (*Erotylus hispidus*? Herbst). Les *Ephebus* sont très rapprochés des *Lycoperdina* par leurs caractères généraux. Leur couleur est d'un brun jaunâtre : la massue de leurs antennes est composée de 4 articles (dernier pyriforme acuminé) ; le corselet est aplati, bordé et cintré sur le côté ; élytres semi-orbiculaires, couvertes d'un poil blond lanugineux très épais. (C.)

EPHEDRA (ἐπί, sur ; ἕδρα, siége). BOT. PH. — Genre de la famille des Conifères, tribu des Gnétacées, établi par Linné (*Gen.*, n° 1136) présentant pour caractères : Fleurs dioïques, les *mâles* composées d'un chaton pauciflore à écailles uniflores, imbriquées, petites, lâches et arrondies ; d'un calice monophylle, bifide ; de sept filets staminifères réunis en une colonne centrale, portant au sommet quatre anthères latérales et trois terminales arrondies ; les *femelles* à cinq ca-

lices monophylles persistants, à deux divisions, contenus l'un dans l'autre, deux styles filiformes et courts; deux stigmates simples; deux semences ovales, planes d'un côté, convexes de l'autre, et recouvertes par les écailles calicinales, épaisses, succulentes, allongées et formant une espèce de baie.

Les *Ephedra* sont des arbustes très rameux, propres aux plages maritimes des climats tempérés des deux hémisphères. Les rameaux en sont grêles, dressés ou pendants, subfasciculés, articulés, à feuilles squamiformes, très petites, opposées aux articulations et connées à la base en forme de gaîne.

On connaît six espèces de ce genre : une d'elles, l'*E. distachya*, ou Raisin de mer, est commune sur notre littoral méditerranéen; elle offre une grande ressemblance avec une Prêle rameuse. Ses baies, rougeâtres et mûres peu de temps après leur formation, sont légèrement acides et agréables au goût. On en donne le suc dans les maladies aiguës, et l'on attribue aux sommités des tiges des propriétés astringentes.

Nous avons encore sur nos côtes l'*E. altissima* qui s'élève jusqu'à 5 ou 6 mètres, et l'*E. fragilis* ou Petite uvette. On cultive encore dans nos jardins l'*E. monostachya*, originaire de Sibérie. Les fruits de toutes ces plantes sont comestibles, et Gmelin, parcourant les steppes de la Sibérie, les recherchait avec empressement pour éteindre la soif ardente qui le dévorait.

***EPHEDRUS** (ἔφεδρος ennemi). ins. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, fondé par M. Haliday, et correspondant au genre *Elassus* de M. Wesmael. Les *Ephedrus* se distinguent des *Aphidius* par la disposition des nervures de leurs ailes, et par leurs antennes qui n'ont que 11 articles. Peu d'espèces entrent dans ce genre, dont le type est l'*Aphidius paucicornis* Nees von Esenb., espèce qu'on rencontre assez souvent en France et en Allemagne. (E. D.)

ÉPHÉMÈRE. *Ephemera* (ἐφήμερον, éphémère). ins. — Genre de Névroptères, de la famille des Éphémérines, créé par Linné, et partagé dans ces derniers temps en plusieurs genres particuliers. Tel qu'il est aujourd'hui restreint par M. Pictet (*Hist. nat. gén. et part. des Névropt. Monogr. des Éphémérines*, 1843), le g. *Ephemera* nous présente les caractères suivants : Yeux simples dans les deux sexes; ailes au nombre de quatre, à nervures transversales nombreuses, les postérieures égalant à peu près le quart des antérieures, ayant leur nervation complète et leur bord costal anguleux; tarses de cinq articles, le premier très court; crochets abdominaux médiocres; trois soies caudales égales.

Nous donnons à l'article éphémérines des détails sur les mœurs et l'organisation des Éphémères, et nous y renvoyons le lecteur; nous ajoutons toutefois ici que les larves sont fouisseuses, que leur corps est cylindrique et allongé, leur tête terminée en avant par deux pointes, leurs antennes velues et leurs pattes aplaties, ciliées; les antérieures construites pour remuer la terre humide.

Les *Ephemera* ont un facies commun qui les a fait souvent confondre en une seule espèce : on n'en distingue qu'un petit nombre d'espèces; M. Burmeister n'en décrit que deux, et M. Pictet, quatre.

Le type est l'*Ephemera vulgata* Linn., qui est brune, avec le ventre d'un jaune foncé, offre des taches noires triangulaires et 4 ailes brunes à taches plus foncées. Cette espèce se trouve communément en France, en Suisse, en Allemagne, et s'étend au nord jusqu'en Laponie; on l'a également rencontrée en Piémont.

Une espèce décrite par M. Pictet sous le nom de *Ep. glaucops* (*loco cit.*, p. 132), et qui avait été confondue avec l'*Ep. lutea*, se trouve aux environs de Genève et en Allemagne. (E. D.)

ÉPHÉMÈRES (fleurs). bot.—On appelle fleurs *éphémères* celles dont la durée n'est que de quelques heures: telles sont celles du *Cereus grandiflorus*.

***EPHEMERIDÆ.** ins. — Synonyme d'Éphémérines, d'après M. Westwood. (E. D.)

***ÉPHÉMÉRINES.** *Ephemerinæ.* ins. — L'ancien genre *Ephemera* de Linné, qui pour Latreille était une des divisions de la famille des Subulicornes (Libelluliens, Blanch.), forme pour MM. Burmeister et Pictet une famille distincte de l'ordre des Névroptères. Les Éphémérines se reconnaissent facilement à leurs antennes courtes, à trois articles, dont le dernier est une soie

mince, à leur bouche imparfaite et dépourvue de véritables organes de manducation, à leurs ailes délicates, dont les postérieures sont toujours très petites, à leur abdomen terminé par deux ou trois longues soies articulées : un autre caractère consiste dans la durée si courte de la vie de ces insectes, lorsqu'ils sont parvenus à leur état parfait.

Les Éphémérines ont le corps allongé, d'une consistance très molle ; la tête est souvent plus large que longue, portant sur ses côtés des yeux réticulés, assez gros; les ocelles au nombre de 3 ; les antennes sont petites, insérées sur la face antérieure de la tête auprès des yeux ; les organes qui constituent la bouche sont atrophiés, dépourvus de parties écailleuses ou dures ; celles-ci restent après les dépouilles de la nymphe. Le prothorax est court et transverse ; le mésothorax, grand et développé, est d'une forme ovoïde allongée ; le métathorax est petit. Les ailes sont plates, non plissées, plus ou moins triangulaires, les antérieures grandes, très minces, à nervures longitudinales nombreuses, les postérieures, de même nature que les antérieures, mais beaucoup plus petites et quelquefois même nulles. Les pattes sont grêles, les cuisses longues, les jambes très courtes, les tarses allongés, de quatre articles, auxquels s'en ajoute parfois un petit, basilaire; ces tarses sont terminés par deux crochets membraneux et inégaux. L'abdomen est conique, allongé, terminé par deux ou trois longues soies multiarticulées : dans les mâles il se termine par des appendices formés d'anneaux distincts. Les métamorphoses sont incomplètes. Les larves ont la forme de l'insecte parfait, sauf qu'elles manquent d'ailes, qu'elles sont beaucoup plus fortes, que leur bouche est mieux armée, qu'elles ont trois soies caudales, et que leur abdomen est muni sur les côtés d'organes respiratoires externes : ces larves, en outre, vivent constamment dans l'eau. Les nymphes ne diffèrent des larves qu'en ce qu'elles portent des ailes.

Les Éphémères ont occupé un grand nombre de naturalistes; l'histoire de la science sur ce point a été traitée d'une manière complète par M. Pictet, et peut se diviser (*Hist. nat. des Névropt. monogr. des Ephémérines*, 1843) en trois chapitres particuliers.

1° Premières notions sur les Éphémères. (*Depuis Aristote jusqu'en* 1634).

Aristote dit quelques mots des Éphémères, et tous les commentateurs ont rapporté à ces insectes le passage suivant de son *Traité des anim.* (Liv. V, ch. XVIII) : « Près du fleuve » Hypanis, qui se jette dans le Bosphore, on » voit pendant le solstice des follicules plus » grands qu'un grain de raisin qui, en se rom» pant, donnent naissance à un animal muni » de quatre ailes et de quatre pattes. Ces êtres » vivent et volent jusqu'au soir, s'affaiblis» sent lorsque le soleil s'incline vers l'occi» dent et meurent quand il se couche, leur » vie n'ayant duré qu'un jour ; de là on les » nomme ἐφήμερον. » Pline et Ælien ne font que rapporter ce qu'avait dit Aristote, en y ajoutant quelques inexactitudes : Ælien les désigne sous le nom de μονήμερον. Parmi les commentateurs du moyen-âge, Scaliger seul avance un fait nouveau : il dit que les Éphémères sont communes le soir au bord de la Garonne, et qu'elles sont vulgairement nommées *Manne*, parce qu'elles fournissent une abondante pâture aux poissons ; le même fait est rapporté par Delechamps, qui dit que ces insectes se trouvent fréquemment au bord de la Saône, et que les pêcheurs de Lyon les nomment également *Manne*. Moufet figure deux Éphémères auxquelles il donne deux soies caudales, et qu'il nomme διττότριχες.

2° Études des métamorphoses, des moeurs et de l'organisation des Éphémères. (De 1634 à 1843.)

Auger Clutius traite de l'insecte nommé Hémérobe ou Éphémère ; il figure et décrit en outre la larve d'une espèce de Hollande, et fait connaître les trous qu'elle se creuse dans la terre argileuse. Swammerdam a publié un *Traité de l'Éphémère*, ouvrage qui est la base de nos connaissances actuelles sur la naissance et le développement de l'*Ephemera longicaudata*, et dans lequel il décrit les formes, les mœurs et l'organisation de la larve de ce Névroptère. Réaumur a donné en 1742 un mémoire très important sur les Éphémères ; il décrit avec soin les organes respiratoires et l'habitation des larves fouisseuses, et surtout de l'*Ephemera virgo*. Degeer, en 1755, ajoute quelques faits nouveaux à l'histoire des mœurs, et principalement à l'observation de l'accouplement, et décrit les

métamorphoses de l'*Ephemera vulgata*. Quelques autres naturalistes sont encore venus ajouter des connaissances nouvelles à celles déjà acquises sur les mœurs, les métamorphoses et l'organisation des Éphémères : ce sont, parmi les anciens : De Mey, Nicolas de Blegny, Targioni, Collinson, Rœsel, Scopoli, Oth. Fabricius, Schæffer, Muller; et parmi les modernes, MM. Kirby, George Gray, Davis, Siebold, Léon Dufour, Burmeister, Pictet. Ce dernier zoologiste surtout a résumé entièrement tout ce que l'on savait sur les Éphémères, et il a donné de nouvelles et nombreuses observations du plus haut intérêt.

3° Classification et description des espèces. (*Depuis Linné jusqu'à nos jours.*)

Linné place le genre *Ephemera* dans l'ordre des *Neuroptera*, et il en décrit 11 espèces, dont 7 nouvelles. Fabricius met les Éphémères dans son ordre des *Synistrata*, et en décrit 18 espèces. Geoffroy, Schæffer, Sulzer, Devilliers, Zschucchi, Olivier, Panzer, Schranck, décrivent des espèces d'Éphémères, et en font connaître quelques nouvelles. G. Cuvier (*Tabl. élém. d'Hist. nat.*, 1798) et M. Duméril (*Zool. anal.*, 1806) réunissent les Éphémères aux Phryganes, sous le nom d'*Agnathes*. Latreille (*Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, 1805) maintient cette réunion, tout en changeant le nom d'*Agnathes* en celui de *Friganides;* mais plus tard (*Genera*, 1807, et *Règ. anim.*, 1829), il forme des Éphémères et des Libellules une famille à laquelle il donne le nom de *Subulicornes*. Leach propose le premier de partager les *Ephemera* en plusieurs genres particuliers. D'autres zoologistes, MM. Curtis, Stephens, Guérin-Méneville, Blanchard, Rambur, Burmeister et Zettersted, ont donné la description de beaucoup d'espèces d'Éphémères, et en ont fait connaître quelques genres et espèces nouvelles. Enfin M. Pictet a commencé la publication de la monographie complète de cette famille.

Les larves des Éphémérines vivent généralement en famille : elles présentent des différences remarquables dans leurs formes et leurs habitudes. Les unes, longues et cylindriques, armées de pattes fortes et tranchantes, se creusent des galeries dans la terre ; elles recherchent les eaux dormantes et s'y construisent des retraites qui consistent dans des trous tubulaires, droits ou légèrement arqués et percés dans la vase : elles nagent avec facilité. On pense que ces larves vivent deux ou trois ans avant de se métamorphoser ; mais on ne sait pas au juste quelle est leur nourriture : Swammerdam dit avoir uniquement trouvé de la terre glaise dans leur estomac, mais M. Pictet croit y avoir vu aussi des débris organiques. Les nymphes ont le même genre de vie que les larves, et n'en diffèrent que par leurs rudiments d'ailes (g. *Ephemera* et *Palingenia*). D'autres larves sont aplaties, ne peuvent fouir la terre et vivent à découvert appliquées contre des pierres ; elles sont carnassières ; on les trouve dans les ruisseaux rapides (g. *Baetis*). Quelques larves sont minces, délicates, armées, dans leur queue ciliée, d'un puissant instrument de natation ; elles se cachent dans les herbes, et se nourrissent de matières animales (g. *Cloe*) ; enfin il en existe qui, plus faibles encore et ne pouvant nager, rampent dans la vase et ne saisissent leur proie que par ruse (g. *Potamanthus*).

Le passage de l'état de nymphe à celui d'insecte parfait se fait rapidement, tantôt sur le rivage ou sur les plantes aquatiques, tantôt à la surface même de l'eau. Lorsque l'insecte a éprouvé cette transformation, il n'est pas encore dégagé de toutes ses enveloppes, et il lui reste une peau demi-opaque qui altère ses couleurs, gêne ses mouvements, et dont il faut qu'il se débarrasse. On a donné le nom de *Subimago* et de *Pseudimago* à cet état intermédiaire par lequel l'insecte passe après qu'il s'est dépouillé de ses enveloppes de nymphe, et le nom d'*Imago* a été appliqué à l'insecte ailé.

A l'état d'insecte parfait les Éphémères sont des êtres tout-à-fait aériens ; leur vol est ordinairement vertical ; l'éclat d'une lumière les attire, et elles viennent bientôt se brûler à la flamme. Swammerdam dit que le mâle féconde les œufs à la manière des poissons, c'est-à-dire qu'il s'en approche, les féconde d'une sorte de laitance, et les abandonne dans l'eau ; mais, d'après les observations de plusieurs naturalistes, et en particulier d'après celles de M. Pictet, il est démontré aujourd'hui que l'accouplement a réellement lieu, et qu'il se fait dans l'air. L'abdomen du mâle est terminé par deux crochets recourbés avec lesquels il saisit le corps de la femelle;

l'accouplement est ordinairement très court, et les deux sexes ne restent unis qu'un instant; d'autres fois cependant, ils volent accouplés assez longtemps. La femelle fécondée voltige au-dessus des eaux, et y laisse tomber une ou deux petites grappes d'œufs qui, complétement abandonnés au hasard, s'imbibent d'eau et vont au fond des ruisseaux. Réaumur évalue à 800 le nombre des œufs que renferment les deux paquets pris ensemble. Dès que l'acte de la génération est accompli, les deux sexes ne tardent pas à mourir : certaines Éphémères n'ont pas vécu trois heures, et le plus grand nombre ne vivent pas plus d'un jour. Néanmoins, en retardant l'acte générateur, Degéer est parvenu à faire vivre ces insectes pendant plusieurs jours. Les Éphémères naissent surtout le matin et le soir, quelques heures après le lever du soleil, ou avant son coucher; peu d'entre elles sortent de l'eau dans le milieu du jour : elles apparaissent plus nombreuses lorsque la chaleur se fait fortement sentir, et elles semblent annoncer un orage. En Hollande, le ciel s'obscurcit quelquefois tout d'un coup comme s'il était couvert de nuages, et cette apparence est due à une énorme quantité de ces Névroptères qui naissent tous à la fois, et qui après leur mort couvrent les rivages en formant une couche quelquefois d'un pouce d'épaisseur. En France, l'*Ephemera virgo* est parfois assez abondante, au bord des rivières, pour nous présenter, comme le dit Latreille, l'apparence d'une neige épaisse et tombant par gros flocons. Scopoli rapporte qu'en Carniole, lorsqu'ont lieu des apparitions nombreuses d'Éphémères, les paysans recueillent ces insectes et s'en servent comme d'engrais. Les Éphémères servent de nourriture aux poissons, et elles sont parfois employées comme appât par les pêcheurs. Ces insectes sont tellement légers que M. Duméril fait observer que si l'on pouvait en peser un millier, et que l'on ait pu enlever leurs œufs, à peine si cette masse ferait équilibre avec 1/8 d'once.

L'anatomie des Éphémères a été étudiée par Swammerdam, Réaumur, Degéer, et par MM. Léon Dufour, Pictet, etc.; nous allons en dire quelques mots, principalement d'après l'ouvrage de ce dernier zoologiste.

Les téguments des Éphémérines sont très minces et peu résistants ; on sait, en effet, que l'on ne peut saisir certaines espèces sans les gâter : sous ce rapport les larves offrent plus de résistance que les insectes parfaits. La tête de l'insecte ailé diffère notablement de celle de la larve, surtout dans les mâles : les yeux ont presque toujours la même forme dans les femelles, mais ils diffèrent beaucoup d'un genre à un autre dans les mâles : l'un des ocelles, l'antérieur, qui est situé entre les antennes, est souvent porté par un petit prolongement conique. Les antennes des larves sont plus longues que celles des insectes parfaits. Le thorax est toujours partagé en trois parties bien distinctes, tant dans la larve que dans l'insecte ailé ; c'est assez ordinairement le mésothorax qui est le plus grand. L'abdomen varie suivant la forme des larves ; il s'allonge et s'amincit dans l'insecte parfait. Un organe important pour la distinction des espèces est placé à l'extrémité de l'abdomen : il est formé de soies caudales, qui sont beaucoup plus longues dans la larve que dans l'insecte parfait.

Les pattes présentent des différences remarquables entre les divers états de l'insecte et même entre les sexes : chez les larves, elles sont courtes et simples, et le passage à l'état d'insecte ailé les allonge et multiplie les articulations des tarses ; le dernier changement de peau augmente encore leur longueur. Les ailes sont au nombre de quatre ; mais les postérieures, toujours plus petites que les antérieures, disparaissent quelquefois tout-à-fait : leur système de nervation est remarquable et a été étudié par M. Pictet, qui a observé avec soin la structure des ailes avant et après le dernier changement de peau.

Les diverses parties qui constituent la bouche sont presque entièrement atrophiées dans l'insecte parfait, tandis que la larve présente distinctement le labre, les mandibules et les mâchoires. Le canal alimentaire est droit, et rappelle par ses formes celui des Libellulines ; l'œsophage est court, plissé en travers ; le jabot offre trois renflements plus distincts par leur texture que par des étranglements réels ; l'intestin est mince et s'ouvre dans un rectum élargi ; les vaisseaux urino-biliaires sont, d'après M. Léon Dufour, diaphanes, au nombre de trente, et diffèrent de formes suivant les espèces. A l'état d'insecte ailé, les Éphémères reçoivent l'air dans leur système tra-

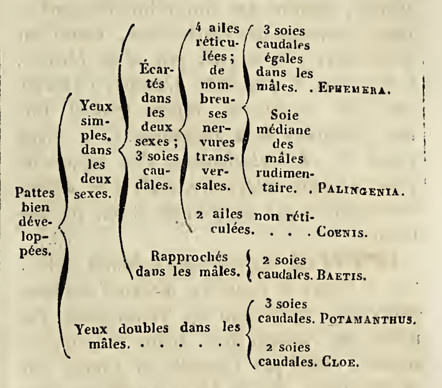
chéen au moyen des stigmates ; mais à l'état de larves, des prolongements externes des organes respiratoires ont pour fonction de séparer l'air qui est contenu dans l'eau : ces organes respiratoires sont fixés sur les anneaux abdominaux, excepté sur les trois derniers, et ils présentent des formes assez variées qui correspondent aux genres naturels.

Le système nerveux offre à peu près les mêmes caractères que celui des autres Névroptères : la longueur de la chaîne nerveuse et l'égalité ganglionnaire montrent que ces insectes s'éloignent peu sous ce point de vue du type normal. La moelle épinière présente onze ganglions de forme ovale, éloignés à peu près à même distance les uns des autres : le premier nœud tient lieu de cerveau, et donne naissance aux nerfs optiques ; les dix autres fournissent les différents nerfs du corps.

L'abdomen des mâles est armé de deux crochets qui, ainsi que nous l'avons dit, lui servent à saisir la femelle pendant l'accouplement ; outre ces crochets, le dernier anneau abdominal des mâles porte deux autres appendices que M. Pictet nomme *appendices internes*, et dont l'usage est inconnu. Chez les femelles les crochets manquent, mais les appendices internes sont très développés, et servent probablement, pendant la ponte, à assujettir les grappes d'œufs qu'elles tiennent suspendues à l'extrémité de leur abdomen, pendant qu'elles voltigent au-dessus des eaux, jusqu'au moment où elles les laissent tomber. Swammerdam a donné de nombreux détails sur les organes de la génération, et nous regrettons de ne pouvoir les rapporter ici.

Les Éphémérines ont quelque analogie avec les Termitides, les Perlides et surtout les Libellulines, à côté desquelles elles viennent se placer. Nous avons déjà dit que cette famille correspond au genre *Ephemera* de Linné ; Leach, le premier, a formé deux genres (*Baetis* et *Cloe*) aux dépens de ce groupe ; M. Curtis a proposé le genre *Cœnis* (synonymes *Brachycercus*, Curt., et *Oxycypha*, Burm.) ; M. Burmeister a fondé le genre *Palingenia*, et enfin tout récemment M. Pictet a créé les genres *Potamanthus* et *Oligoneuria*. La famille des Éphémérines ne comprend qu'un petit nombre d'espèces, qui sont réparties dans sept genres particuliers.

Le tableau suivant, que nous extrayons de la *Monographie des Ephémérines* de M. Pictet, donnera une idée générale des genres que nous venons de nommer.



(E. Desmarest.)

***ÉPHÉMÉRITES.** ins. — M. E. Blanchard (*Hist. des anim. art.*, t. III, p. 52) indique sous ce nom l'une des divisions de sa famille des Libelluliens (Subulicornes, Latreille), qui correspond à la famille des Éphémérides. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***EPHEMERUM** (ἐφήμερος, qui dure un jour). bot. cr. — (Mousses.) M. Hampe (*Linnœa* 1838, *Heft.* 5) a proposé ce nom pour un genre de Mousses acrocarpe astome, qui serait formé du démembrement des *Phascum*, et dans lequel entreraient les *P. serratum*, *crassinervium*, *recurvifolium* et *patens*. Ces espèces sont annuelles et ont le réseau de leurs feuilles à grandes mailles. Ce genre, qui n'a pas été admis, aurait fait partie, selon l'auteur, du groupe naturel des Funariées. (C. M.)

EPHEMERUM, Tournef. bot. ph. — Synonyme de *Tradescantia*, L.

***EPHIALIS**, Sol. bot. ph. — Synonyme de *Vitex*, L.

***EPHIALTES** (ἐφιάλτης, cauchemar). ins. — Gravenhorst (*Ichneum. europ.*, *pars* III, p. 224) indique sous cette dénomination l'une des divisions du grand genre *Pimpla*, de l'ordre des Hyménoptères térébrans, famille des Ichneumoniens. *Voyez* pimpla. (E. D.)

*** EPHIALTHES.** ois. — Syn. de *Scops*. *Voy.* chouette. (G.)

EPHIELIS, Schreb. BOT. PH. — Synonyme de *Matayba*, Aubl.

***EPHIMERUS** (ἐφίμερος, aimable, désirable). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Synonymia gen. et sp. Curcul.*, t. VII, pars. 2, pag. 331). L'auteur l'a formé avec l'*E. sexguttatus*, espèce type et unique, originaire de la Jamaïque. Ce g. placé avant les *Anchylorhynchus* s'en rapproche pour la forme extérieure, mais il en diffère notablement par sa trompe et par ses antennes. (C.)

ÉPHIPPIE. *Ephippium* (ἐφίππιον, selle). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Notacanthes, tribu des Stratiomydes, établi par Latreille et adopté par M. Macquart, qui en décrit 5 espèces, dont 2 d'Europe, 1 de Java et 2 d'Algérie. Toutes se font remarquer par leur écusson armé de pointes.

Le type de ce genre est l'*Ephippium thoracicum* Latr., qu'on trouve en France et en Allemagne sur le tronc des vieux Chênes. Cette espèce, de 5 à 6 lignes de long, est noire, avec deux taches de poils blancs au front, le thorax couvert en dessus d'un duvet épais rouge sanguin, une pointe à la base des ailes ; l'écusson noir armé de deux pointes épaisses, velues, relevées, et les ailes d'un brun noirâtre. (D.)

* **EPHIPPIGER** (*ephippium*, selle ; *gero*, je porte). INS. — Latreille (*Gen. Crust. et Ins.*, p. 101, et *Fam. nat.*, p. 413) indique sous ce nom un genre d'Orthoptères de la famille des Locustiens, adopté par M. Serville (*Rev. des Orth.*, *Ann. sc. nat.*, t. XII, 1re série, et *Orthopt.*, *Suit. à Buff.*, p. 473), qui en a publié les caractères. Assez voisins des *Locusta*, les Éphippigères s'en distinguent principalement par leur prothorax rugueux ; leurs élytres semblables dans les deux sexes ; leur ovicapte assez étroit, sans dentelure sensible à l'extrémité et finissant en pointe, et par leurs jambes antérieures, ayant à leur base une sorte de cicatrice peu dilatée et opaque.

M. Serville place 3 espèces dans ce genre ; le type est la *Locusta ephippiger* Fabr. (*Ephippiger vitium*), espèce qui se trouve assez communément en France. On la rencontre quelquefois en automne dans les vignes des environs de Paris. (E. D.)

***EPHIPPIORHYNCHUS**. INS. — Genre établi par Rüppel aux dépens du Jabiru du Sénégal, une des sections du g. Cigogne. *Voy.* ce mot. (G.)

* **EPHIPPIPHORA** (ἐφίππιον, selle ; φορέω, je porte). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Platyomides, établi par nous dans l'*Hist. nat. des Lépidopt. de France*, vol. IX, pag. 304, aux dépens des Grapholithes de Treitschke. Ce g. renferme une trentaine d'espèces, qui se reconnaissent toutes à une tache plus claire que le fond, située au milieu du bord interne de leurs premières ailes ; de sorte que lorsque celles-ci se trouvent rapprochées dans l'état de repos, ces deux taches se réunissent et n'en forment qu'une, dont la forme ressemble plus ou moins à une selle qui serait placée sur le dos de l'insecte : de là le nom générique que nous leur avons donné. Les Éphippiphores ont les mêmes mœurs et habitent les mêmes endroits que les Grapholithes, soit sous forme de Chenilles, soit à l'état parfait. La *Tortrix trauniana* Hubn. peut être considérée comme le type de ce g., dans lequel nous plaçons la *Tinea petiverella* Linn. Ces deux espèces se trouvent aux environs de Paris. (D.)

* **EPHIPPITYCHA** (ἐφίππιον, selle ; τύχαιος, fortuite?). INS. — M. Serville (*Hist. des Orthopt.*, p. 422, *Suit. à Buff.*) indique sous ce nom l'une des divisions de son grand genre Phanéroptère, de l'ordre des Orthoptères, famille des Locustiens. *Voyez* PHANÉROPTÈRE. (E. D.)

EPHIPPIUM. MOLL. — Nom d'une espèce du g. Anomie.

***EPHIPPIUM**, Bl. BOT. PH. — Synonyme douteux de *Cirrhopetalum*, Lindl.

EPHIPPURA. POISS. — *Voy.* EPHIPPUS.

* **EPHIPPUS** (ἐφίππιον, selle). POISS. — Les *Ephippus*, ou Cavaliers, sont des Chétodons à dorsale profondément échancrée entre sa partie épineuse et sa partie molle, et dont la partie épineuse sans écailles peut se replier dans un sillon formé par les écailles du dos. Ce sont des Poissons propres à la mer des Indes et à l'Amérique. Le *Chætodon faber* Brouss. (*E. gigas* de Cuvier) est le type de ce genre. On en a trouvé une espèce fossile au mont Bolca.

Les *Taurichtes* sont des Éphippus des Indes qui ont sur chaque œil une corne arquée et pointue.

*** EPHISTEMUS.** INS.— Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, établi par M. Westwood et adopté par M. Stephens, qui, dans son *Manual of British Coleoptera*, etc., pag. 98 et 101, le range dans sa famille des Anisotomides. Il y rapporte 4 espèces, toutes propres à l'Angleterre, et nommées par lui comme inédites. (D.)

*** EPHRADUS,** Mégerle. INS.—Synonyme de *Trachyphœus*. (C.)

*** EPHTHIANURA.** OIS. — Genre établi par Goutel aux dépens du g. *Acanthiza*, et dont l'*A. albifrons* est le type. (G.)

ÉPHYDATIE. *Ephydatia.* SPONG. — Synonyme de *Spongilla*, ou Éponges d'eau douce. Il a été proposé par Lamouroux, mais le mot Spongille a prévalu. Les Éphydaties sont bien certainement des Spongiaires; et certaines espèces marines nommées *Halichondria* ne paraissent pas en différer génériquement. *Voy.* SPONGILLE. (P. G.)

*** ÉPHYDRE.** *Ephydra* (ἐπί, sur; ὕδωρ, eau). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Fallen et adopté par M. Macquart, qui le place dans la section des Acalyptérées, sous-tribu des Piophilides. Les espèces de ce g. sont très nombreuses; elles fréquentent le voisinage des eaux, ce qui fait présumer qu'elles se développent dans la vase. M. Macquart en décrit 21 espèces, dont 20 d'Europe et 1 de la Guiane. Le type est l'*Ephydra annulata* Meig., qu'on trouve en Allemagne sur les ulcères des Chênes. (D.)

***EPHYRA** (nom de nymphe). INS.—Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par nous dans l'*Hist. nat. des Lépidoptères de France*, vol. VIII, 1re part., pag. 20, aux dépens du g. *Cabera* de Treitschke. Ce g. renferme 9 espèces, qui se distinguent principalement, excepté 2, par un petit o ou omicron placé au centre de chacune de leurs ailes. Cet omicron est plus ou moins bien écrit suivant les espèces, et remplacé quelquefois par un simple point. Du reste, elles ont l'angle apical de leurs ailes supérieures plus aigu que les *Cabera*, et leurs ailes inférieures un peu anguleuses. Quant à leurs Chenilles, dont quelques unes seulement sont connues, elles n'ont rien de particulier dans leur forme; mais elles présentent une anomalie singulière dans leur manière de se transformer en chrysalide: cette transformation, au lieu de se faire dans une coque ou dans la terre, s'opère en plein air, comme chez les Papillons diurnes; leur chrysalide est accrochée par la queue, et retenue en même temps par un lien de soie au milieu du corps dans une position parallèle au plan auquel elle est attachée, comme celle des Piérides. Cette chrysalide a d'ailleurs une forme singulière; elle est tronquée et presque coupée carrément du côté de la tête, tandis que sa partie inférieure est conique et très pointue.

Toutes les espèces du g. *Ephyra* paraissent pour la première fois en mai, et pour la seconde en juillet et août. Elles habitent de préférence les bois remplis d'Aulnes et de Bouleaux. Les plus communes sont les *Ephyra punctaria* et *pendularia*, ainsi nommées par Linné, et placées par lui dans son grand g. *Geometra*. (D.)

EPHYRA (nom mythologique). ACAL. — Genre d'Acalèphes de la famille des Médusaires, créé par MM. Péron et Lesueur (*Ann. Mus.*, XIV, 1809), et adopté par la plupart des zoologistes. Les Éphyres se placent à côté des Eudores et des Euryales, et sont caractérisés par leur bouche simple, privée de bras, et parce qu'ils n'ont pas de cirrhes ni au pourtour de l'ombrelle, ni à la page inférieure du disque. Ce genre, encore imparfaitement connu, ne contient qu'un petit nombre d'espèces; le type est l'*Ephyra simplex* Pér. et Les., qui habite les côtes de Cornouailles en Angleterre. Cuvier et Eschscholtz disent que cette espèce repose sur un ombrelle mutilé de Rhizostome. (E. D.)

*** ÉPHYRE.** *Ephyra.* CRUST. — Genre de la tribu des Décapodes macroures, établi par Polydore Roux, et adopté par M. Milne-Edwards, qui le range dans sa famille des Salicoques et dans sa tribu des Pénéens. Cette petite coupe générique n'est encore que très imparfaitement connue, et paraît devoir prendre place entre les Pénées et les Oplophores. *Voyez* ces mots. Les Crustacés qui composent ce g. ont la carapace lisse, l'abdomen caréné et le rostre denté; les pattes-mâchoires sont très allongées, et les pattes thoraciques portent à leur base un appendice palpiforme;

les pattes des deux premières paires sont petites, plus courtes que les suivantes, et didactyles. Cette petite coupe générique ne comprend que deux espèces qui sont propres à la mer Méditerranée, et celle qui peut en être considérée comme le type est l'É. PÉLAGIQUE, *E. pelagica* Roux (*Mém. sur les Salic.*, p. 24); la seconde espèce est l'É. POINTILLÉE, *E. punctulata* Risso (*Hist. de l'Europe mérid.*, tom. V, p. 80, pl. 2, fig. 7). (H. L.)

ÉPI. *Spica.* BOT. — On donne ce nom à une sorte d'inflorescence dans laquelle des fleurs, nombreuses et sessiles ou pourvues d'un pédicelle très court, sont disposées le long d'un axe commun en spirales ou sur plusieurs rangs horizontaux. Les Graminées offrent l'exemple de l'Épi le mieux caractérisé, les Persicaires, les Amaranthes, les Groseillers, le Réséda, les Scilles ont encore les fleurs en Épis. Souvent certaines panicules serrées, telles que celles de la Flouve et de la Houlque, présentent beaucoup de ressemblance avec l'inflorescence en Épi.

ÉPI CELTIQUE. BOT. PH. — Nom vulgaire de la *Valeriana celtica*.

ÉPI D'EAU. BOT. PH. — Nom vulgaire de plusieurs espèces de *Potamogeton*, mais plus particulièrement du *Gramineum*.

ÉPI DE BLÉ. POLYP.? BOT.?—Scheuchzer (*Herb. diluv.*, 8, tab. 1, f. 1) a figuré une production fossile, qui est rapportée par M. Defrance (*Dict. sc. nat.*, XV) ou à une tête d'Encrine à panache, d'après les nombreuses articulations dont chacune des barbes paraît formée, ou à un épi de graminée. (E. D.)

ÉPI DE LAIT ou **DE LA VIERGE.** BOT. PH. — Noms vulgaires de l'Ornithogale pyramidale.

ÉPI DE NARD. BOT. PH. — *Voy.* NARD.

ÉPI FLEURI. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Stachys germanica*.

***ÉPIALTE.** *Epialtus* (ἐπιάλτης, cauchemar). CRUST. — Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, famille des Oxyrhynques, tribu des Macropodiens, établi par M. Milne-Edwards, qui le caractérise ainsi : Carapace presque circulaire, régulièrement bombée et lisse en dessus. Rostre étroit, triangulaire. Yeux très courts, ne dépassant pas l'orbite. Région antérieure très petite. Épistome petit et carré. Pattes-mâchoires externes grandes, ayant leur troisième article presque carré. Plastron sternal à peu près circulaire, ayant sa suture médiane qui anticipe sur l'avant-dernier segment. Pattes antérieures fortes, très légèrement creusées en cuillère. Les suivantes cylindriques, ayant au bord inférieur de leur avant-dernier article un petit tubercule sétifère plus ou moins saillant, leur dernier article étant garni en dessous de deux rangées de petites épines. Pattes de la seconde paire beaucoup plus longues que toutes les autres. Nombre des segments de l'abdomen variant chez le mâle de 6 à 7. Ce g. renferme trois espèces, qui toutes sont propres aux mers du Chili. L'espèce que nous citerons comme servant de type à cette coupe générique est l'ÉPIALTE BITUBERCULÉ, *Epialtus bituberculatus* (Edw., *hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 345, pl. 18, fig. 11). Cette espèce n'est pas très rare sur les côtes du Chili. (H. L.)

***EPIANDRIA**, Presl. BOT. PH. — Synonyme de *Lamprocarya*, R. Br.

EPIBATERIUM, Forst. BOT. PH. — Synonyme de *Cocculus*, DC.

***ÉPIBDELLE.** ANNÉL. — Genre de la famille des Hirudinées, proposé par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, t. XLVII) pour l'*Hirudo hippoglosse* des auteurs; il le caractérise ainsi : Corps ovale, déprimé, continu ou sans articulations distinctes, pourvu en avant d'une sorte de ventouse en forme de tête triangulaire et postérieurement d'un large disque hémisphérique, ayant en dessous une paire de petits crochets postérieurs et deux pointes vers le milieu. (P. G.)

EPIBLEMA (ἐπίβλημα, appendice). BOT. PH. — Petit genre de la famille des Orchidées, tribu des Néottiées-Thélymitridées, composé d'une seule espèce, *Epiblema grandiflorum* Por., qui croît dans la partie méridionale de la Nouvelle-Hollande. Ce g. est très voisin du g. *Thelymitra*, dont il diffère surtout, non seulement par son labelle longuement onguiculé, et offrant deux longs appendices à sa base, mais encore par son clinandre simplement concave, et non en forme de capuchon. (A. R.)

***EPIBULIA** (ἐπίβουλος, trompeur). ACAL. — Genre d'Acalèphes de la famille des Physophorées, créé par Eschscholtz (*Syst. der Acaleph.*, 1829), et qui n'a pas été généralement adopté. M. de Blainville réunit les *Epibulia* aux *Rhizophysa*. Le type est l'*Epi-*

bulia filiformis Esch., qui habite la Méditerranée. *Voy.* RHIZOPHYSA. (E. D.)

EPIBULUS. POISS. — *Voy.* FILOU.

* EPICÆRUS (ἐπίκαιρος, qui vient à propos). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cléonides, établi par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. II, p. 323, VI, part. 2, p. 270). Sur 19 espèces que l'auteur y rapporte, 16 appartiennent au Mexique, et 3 aux États-Unis. Nous citerons comme en faisant partie, les *Ep. mexicanus*, *operculatus* et *vadosus* Say (*Graphorinus*). Les *Epicærus* sont robustes, de couleur sombre, brune, à reflets quelquefois dorés. Ils se distinguent des *Lordops*, avec lesquels ils ont de grands rapports, par un corselet non échancré en dessous, par les lobes ovalaires très obsolètes, et par un écusson non visible en dessus. (C.)

*EPICALLA (ἐπί, sur; κάλλος, beau). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Diapériales, établi par M. le comte Dejean, et auquel il rapporte 3 espèces inédites du Brésil, qu'il nomme *fastuosa*, *subsulcata* et *nitidula*. (D.)

* EPICAMPES. BOT. PH. — Ce g., établi par Presl, est regardé par Endlicher comme une simple section du g. *Cinna* de Linné.

* EPICAMPTUS (ἐπικάμπτος, courbé). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, établi par M. le comte Dejean sur une seule espèce inédite de Java, qu'il nomme *emarginatus*. (D.)

*ÉPICARIDES. *Epicarides*. CRUST. — Ce nom, donné par Latreille, pour désigner dans l'ordre des Isopodes une famille, a été conservé par M. Milne-Edwards, qui a appliqué cette dénomination à une section des Isopodes sédentaires. Cette division, de l'ordre des Isopodes, ne comprend qu'un très petit nombre de Crustacés, se distingue des groupes que renferme cet ordre par des caractères importants, et semble établir un passage entre les Édriophthalmes et les Crustacés suceurs. Elle se compose d'animaux complétement parasites, qui vivent fixés sur le corps d'autres Crustacés. Les individus femelles grandissent beaucoup, et semblent se déformer par les progrès de l'âge, tandis que les mâles restent très petits, et se rapprochent beaucoup plus, par leur structure, des Isopodes ordinaires. Chez les uns et les autres les antennes sont plus ou moins rudimentaires; les pattes sont très courtes et ancreuses; l'abdomen est peu développé, et se rétrécit graduellement jusqu'à son extrémité; son sixième segment est très petit et dépourvu d'appendices, ou garni seulement de deux filets membraneux non articulés; enfin la bouche est garnie de pattes-mâchoires lamelleuses et de mandibules non palpifères; mais ces mâchoires sont peu ou point distinctes, et toutes ces parties paraissent conformées pour la succion aussi bien que pour la division des aliments solides. Chez le mâle, le corps se compose de 12 ou 14 articles bien distincts, dont 1 pour la tête, 7 pour le thorax et 5 ou 6 pour l'abdomen; le thorax est étroit et les yeux sont distincts. Chez la femelle, au contraire, les anneaux de l'abdomen, ou même ceux de tout le corps, sont plus ou moins confondus entre eux; le thorax s'élargit beaucoup, et les yeux cessent d'être visibles. On ne connaît que deux genres qui offrent ce mode d'organisation; mais ces deux petites divisions diffèrent assez entre elles pour qu'on ne puisse les réunir dans une même famille naturelle : aussi ces Crustacés forment-ils deux familles bien caractérisées :

1°. BOPYRIENS.

Appendices abdominaux lamelleux, et cachés sous l'abdomen. Genre *Bopyrus*.

2°. IONIENS.

Appendices abdominaux filiformes et entourant l'abdomen. Genre *Ione*. *Voyez* ces mots. (H. L.)

ÉPICARPE. *Epicarpium*. BOT. PH. — On appelle ainsi la membrane qui revêt extérieurement le péricarpe. *Voy.* ce mot. (A.R.)

*EPICARPURUS (ἐπί, sur; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Morées, établi par Blume (*Bijdr.*, 433) pour des arbres lactescents, rameux et originaires de l'Inde; le tronc est le plus souvent épineux; les feuilles en sont alternes, oblongues, dentées en scie, à stipules subulées et décidues.

* EPICAULIS (ἐπί, sur; καυλός, pointe). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Phyllophages, établi par M. le comte Dejean, qui le place entre les g. *Trichops* et *Isonichus* de M. le comte Mannerheim. Il y rapporte 4 espèces inédites du

Brésil, qu'il nomme *flavifrons*, *marginella*, *quadrimaculata* et *flavimana*. (D.)

***EPICAUTA** (ἐπίκαυτος, brûlé à la partie supérieure). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Vésicants ou Épispastiques, tribu des Cantharidies, établi par M. le comte Dejean aux dépens du g. *Lytta*, Fabr., ou *Cantharis*, Oliv., et auquel il rapporte 97 espèces, réparties ainsi qu'il suit sur les diverses parties du globe, savoir : 3 d'Europe, 11 d'Asie, en y comprenant les Indes orientales, 30 d'Afrique, et 53 des différentes contrées de l'Amérique. La *Lytta gigas* Fabr. peut être considérée comme le type de ce genre. (D.)

EPICEA. BOT. PH. — *Voy.* SAPIN.

***ÉPICERQUES.** REPT. — Groupe d'Ophidiens, établi par Ritgen dans sa classification de 1828, et comprenant les Crotales. (P. G.)

EPICHARIS (ἐπίχαρις, gracieux). INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Mellificiens, fondé par M. Klug aux dépens des *Centris* de Fabricius, et s'en distinguant principalement par leurs ocelles disposés sur le vertex en ligne droite, par leurs palpes labiaux à derniers articles à peine distincts et formant une pointe sétiforme, etc. Toutes les espèces de ce genre, au nombre de 5 d'après M. Lepeletier de Saint-Fargeau, habitent les contrées chaudes de l'Amérique méridionale. Par la forme de leurs mandibules, elles semblent devoir travailler en bois ou en maçonnerie. Le type est l'*Ep. rustica* Lepel. et Serv. (*Centris hirtipes* Fabr., *Epicharis dasypus* Klug), qui se trouve communément au Brésil. (E. D.)

***EPICHLORIS** (ἐπί, sur ; χλωρίς, vert). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Phyllophages, établi par M. le comte Dejean, qui lui donne pour type et unique espèce un Scarabée rapporté du Chili par Dumont d'Urville, et nommé par lui *prasinana*. (D.)

EPICHYSIUM (ἐπί, sur ; χύω, je verse). BOT. CR. — Genre de la famille des Hyphomycètes céphalotrichés, établi par Todde pour des Champignons épiphytes, à réceptacle hypocratériforme, formé de filaments rameux ; sporidies attachées aux filaments fixés dans l'intérieur du réceptacle.

ÉPICILICODE. POLYP. — Groupe mal décrit par Donati, et que Lamouroux pense appartenir aux Sertulariées. (P. G.)

***EPICLADIA** (ἐπί, augmentatif; κλάδος, rameau). POLYP. — Genre établi par M. Ehrenberg aux dépens du g. Actinie pour les espèces dont les tentacules internes et externes sont festonnés, tandis que les médians, plus grands, sont composés et vésiculigères au sommet. L'*E. quadrangula* est le type de ce genre.

***EPICLERUS** (? ἐπίκληρος, unique héritier). INS. — M. Haliday (*Ann. Soc. ent. de Londres*) a créé sous ce nom un genre de la famille des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, et qui est assez peu connu. (E. D.)

ÉPICLINE (NECTAIRE). BOT. — Synonyme de Disque hypogyne.

***ÉPICLINES** (ἐπικλινής, incliné). INS. — Genre d'Hémiptères de la section des Homoptères, famille des Cicadéliens, créé par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Hémipt.*, p. 577) aux dépens du genre *Ledra* de Fabricius, et en différant assez peu. Une seule espèce entre dans ce groupe : c'est la *Ledra planata* Fabr., des Indes orientales. (E. D.)

EPICOCCUM (ἐπί, sur ; κοκκός, grain). BOT. PH. — Genre de l'ordre des Gastéromycètes sépédoniés, établi par Corda (*Icones Fung.*) pour des Champignons épiphytes, à spores simples et supportées par un véritable stroma.

***EPICOMETIS** (ἐπί, sur ; κομήτης, chevelu). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der entom.* 3 *Band*, *seite* 434) aux dépens des Cétoines. Il y rapporte 5 espèces, toutes plus ou moins velues ou hérissées de poils, et parmi lesquelles nous citerons comme type la *Cetonia hirta* Fabr., espèce très commune dans presque toute l'Europe. (D.)

***EPICOPTERUS** (ἐπικόπτω, je coupe). INS. — M. Westwood (*Synopsis of the genera of British insects*, p. 71) désigne sous cette dénomination un genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens. Le type a reçu le nom de *Epicopterus choreiformis* West. (*loco cit. id.*), et il habite l'Angleterre. (E. D.)

EPICORALLUM. POLYP.—Petiver a donné ce nom générique à des Gorgoniées, et Pal-

las le cite parmi les synonymes des *Gorgonia flabellum*, *anceps et muricata*. *Voy.* GORGONE. (E. D.)

***EPICRATES.** REPT.—Genre d'Ophidiens de la famille des Boas, établi par Wagler (*Systema*, p. 167). (P. G.)

***EPICRIANTHES.** BOT. PH.—Genre de la famille des Orchidées Épidendrées, établi par Blume (*Fl. jav. præf.*, p. 5) pour une plante herbacée de Java, épiphyte, à tiges grimpantes et engaînées, pseudobulbifères, à pseudobulbes tétragones, monophylles, à feuilles ovales, convexes en dessus, concaves en dessous, à pédoncules uniflores naissant de la tige à la base des feuilles.

***EPICRIUM** (ἐπίκριον, palpe). REPT.—Genre de Cécilies proposé par Wagler pour la Cécilie gélatineuse de l'Archipel indien. *Voy.* CÉCILIE. (P. G.)

***EPICTONIUS**, Schœnh. INS.— Syn. de *Cyclomus*. (C.)

***EPICURE.** OIS. —Synonyme d'Énicure. C'est encore un de ces noms changés par Vieillot sans aucune nécessité.

***EPICYRTUS** (ἐπίκυρτος, courbé, convexe). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Cébrionites, établi par M. le comte Dejean, et auquel il rapporte 5 espèces inédites, dont 3 du Brésil (*marginatus*, *obscurus* et *gibbosus*), et 2 de Cayenne (*luridus* et *tessellatus*). Ce g. est voisin du g. *Cyphon*, Fabr. (*Elodes*, Latr.) (D.)

ÉPIDÊMES. INS. — *Voy.* THORAX.

ÉPIDENDRE. *Epidendrum* (ἐπί, sur; δένδρον, arbre). BOT. PH.—Grand g. de la famille des Orchidées, type de la tribu des Épidendrées, dans lequel Linné et beaucoup des botanistes qui l'ont suivi, avaient entassé toutes les Orchidées exotiques, parasites sur l'écorce des végétaux ligneux. Swartz, le premier, dans le travail qu'il a publié sur cette famille, a mieux déterminé les limites de ce genre, en n'y laissant que les espèces épidendres dont les fleurs ont le labelle soudé avec la face antérieure du gynostème et dépourvu d'éperon. Voici les caractères de ce g., tel qu'il est admis par la plupart des botanistes modernes : Les sépales extérieurs sont à peu près égaux, libres et étalés : les deux intérieurs (que plusieurs auteurs appellent pétales) sont souvent un peu plus petits, et d'une figure un peu différente. Le labelle est sessile ou onguiculé, ordinairement soudé avec la face antérieure du gynostème dans une étendue très variable, et semblant alors naître soit du sommet, soit du milieu ou des différents points de ce dernier, quelquefois enfin complétement libre. Il est tantôt entier, tantôt diversement lobé, mais toujours fort différent des deux autres sépales internes, n'offrant jamais d'éperon, mais souvent des crêtes, des caroncules, des tubercules, etc. Le gynostème, d'une longueur variable, est tantôt libre, plus souvent soudé avec la partie inférieure du labelle, se termine par un clinandre membraneux et lobé dans son contour. L'anthère est terminale et operculiforme, caduque, à 2 ou à 4 loges; contenant, dans le premier cas, chacune deux masses polliniques, et une seule dans le second cas. Ces masses polliniques sont rapprochées par paires ; elles sont solides, terminées chacune antérieurement par un prolongement filiforme, comme farinacé, replié sous leur face inférieure.

Les espèces de ce g. sont excessivement nombreuses. On n'en compte guère moins de 300, toutes originaires des diverses contrées de l'Amérique méridionale. Sur ce nombre, le Mexique à lui seul n'en réclame pas moins d'une centaine. Ce sont ordinairement des espèces sous-frutescentes, fort variables dans leur port. Leur tige est quelquefois allongée, portant des feuilles alternes; d'autres fois elle offre des pseudobulbes, sur le sommet desquels on voit une, deux ou un plus grand nombre de feuilles. Les fleurs, quelquefois très grandes et offrant les colorations les plus vives, sont très diversement groupées. Malgré de grandes différences dans le port et même dans la disposition de quelques unes des parties de la fleur, et surtout la soudure à des degrés si divers du labelle avec la face antérieure du gynostème, le g. *Epidendrum* forme un groupe fort naturel et fort distinct. Quand on a un peu étudié la famille des Orchidées, il est impossible de ne pas distinguer de suite les espèces de ce genre.

L'extension qu'a prise depuis dix ans la culture des Orchidées exotiques dans les serres, y a introduit un nombre très considérable d'espèces de ce g. Parmi celles qu'on y voit le plus souvent, nous citerons : l'*Epidendrum cochleatum* Jac., originaire des Antilles,

et dont le labelle entier et concave justifie l'épithète qui la désigne; les *Epidendrum crassifolium* et *elongatum*, venus du Brésil, qu'on fait grimper le long des murailles et sur les écorces, etc., etc. (A. R.)

***ÉPIDENDRÉES**. *Epidendreæ*. BOT. PH. — M. Lindley a donné ce nom à la seconde des tribus qu'il a établies dans la famille des Orchidées, et qui réunit tous les genres dont les masses polliniques solides se terminent antérieurement en un appendice farinacé linéaire, recourbé sous chacune d'elles. Outre le g. *Epidendrum*, qui en est le type, on trouve encore dans cette tribu les g. *Isochilus*, *Cœlia*, *Cattleya*, *Schomburgkia*, *Lœlia*, *Brassavola*, *Bletia*, etc. (A. R.)

ÉPIDERME. *Epiderma*. ZOOL., BOT. — *Voy*. PEAU et ÉCORCE.

***ÉPIDERMIQUES** (ÉCAILLES). ZOOL. — M. de Blainville a établi dans son *Anatomie des animaux* trois sortes d'écailles : les *É. piliques*, formées par la réunion de poils agglutinés, comme cela a lieu dans les Pangolins ; les *É. épidermiques*, ou formées par l'épiderme, et qui se trouvent dans les Reptiles à peau écailleuse ; et les *É. dermiques*, qui ne se voient que chez certains poissons, et sont placées dans le derme, où elles prennent naissance.

ÉPIDIDYME. ANAT. — *Voy*. TESTICULE.

ÉPIDOTE. MIN. — Substance minérale dont M. Beudant a formé un sous-genre de Silicate qu'il divise en deux espèces : la *Zoïzite* et la *Thallite*. Ces deux espèces raient le verre, sont rayées par le quartz, et sont composées, dans des proportions différentes, de 37 à 45 parties de silice, de 26 à 32 d'alumine, de 20 à 22 de chaux, de 3 à 17 de protoxyde de fer.

La ZOÏZITE (*Épidote blanc*) est un minéral grisâtre ou blanchâtre, cristallisant ordinairement en prismes cylindroïdes ou en petites baguettes, ce qui l'a fait nommer *Zoïzite cylindroïde* et *bacillaire*. Cette substance appartient aux terrains primordiaux (en Carinthie, etc.).

La THALLITE (*Delphinite*, *Arendalite*, *Pistacite*, *Akanticones*, *Stralite*, *Soualpite scorza*, *Schorl vert*, etc.) est une substance très commune, généralement verte, quelquefois brunâtre ou rougeâtre. Elle cristallise dans le système octaédrique, rarement en prisme ; mais elle se présente souvent à l'état bacillaire, fibreux, granulaire ou compacte.

La Thallite se trouve presque partout dans les fissures du granit, du gneiss, de la protogyne et des micacites; mais les localités les plus remarquables pour l'abondance et la beauté des échantillons sont le Dauphiné (bourg d'Oisan) et la vallée de Chamouni. (C. d'O.)

EPIDROMIS, Klein. MOLL. — Genre fondé par Klein, d'après des caractères extérieurs qui lui ont permis de rassembler des coquilles appartenant à 5 ou 6 des genres de Lamarck. (Desh.)

***EPIERUS**. INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Histéroïdes, établi par M. Erichson, qui en a publié les caractères en 1834, dans les *Annales entomologiques* du docteur Klug (vol. I, pag. 158). Il y rapporte 9 espèces, dont 2 d'Italie, et les autres de diverses contrées de l'Amérique. Nous citerons comme type l'*Epierus retusus* (*Hister idem* d'Illiger), qui se trouve en Toscane. (D.)

EPIGÆA (ἐπίγειος, terrestre). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Andromédées, établi par Linné (*Gen.*, 550), et ne renfermant que 2 espèces : l'une du nord de l'Amérique, et l'autre des Antilles. La première est recherchée pour l'ornement des parterres européens, où on la cultive sous le nom d'*E. repens*. Ce sont des plantes suffrutiqueuses ou des arbustes procombants, hispidules ; à feuilles alternes, très entières ; à fleurs nombreuses, disposées en racèmes axillaires et terminaux. (C. L.)

EPIGASTRE. *Epigastrium* (ἐπί, au-dessus de ; γαστήρ, ventre). ANAT., ZOOL. — Partie supérieure de la région antérieure du ventre des Mammifères, celle qui se rapproche le plus de la poitrine. Kirby donne ce nom au premier segment ventral tout entier des Insectes hexapodes.

ÉPIGÉNÈSE. *Epigenesis*. PHYSIOL. — *Voy*. GÉNÉRATION.

ÉPIGÉS (COTYLÉDONS). BOT. — On appelle Cotylédons Épigés ceux qui, dans l'acte de la germination, s'élèvent au-dessus du sol avec le caudex ascendant, comme cela a lieu dans le *Phaseolus communis*.

***ÉPIGONE**. *Epigonium* (ἐπί, sur ; γονή, rejeton). BOT. CR. — (Mousses et Hépatiques.) M. Bischoff donne ce nom à la plus extérieure des couches de tissu cellulaire dont

est composé le pistil chez ces plantes, à celle qui deviendra un jour la coiffe. *Voy.* ce mot et ENDOGONE. (C. M.)

* **EPIGRAPHIA** (ἐπιγραφή, inscription). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par MM. Stephens et Curtis, et qui fait partie de la grande tribu des Tinéites de Latreille. Ce g., que nous avons adopté dans notre *Histoire des Lépidoptères de France*, vol. XI, pag. 58, ne renferme que 2 espèces, qui se font remarquer par les traits ou caractères en forme de lettres dont se compose le dessin de leurs premières ailes. Ces deux espèces sont : la *Pyralis steinkelnerana* Fabr., ou *Tortrix characterella* Hubn., et la *Tinea avellanella* Hubn. Toutes deux se trouvent dans les bois tout au commencement du printemps. (D.)

ÉPIGYNE. *Epigynus* (ἐπί, sur ; γυνή, femme). BOT. — On donne cette épithète à la corolle, aux étamines et aux nectaires quand ils naissent sur l'ovaire ou au-dessous ; ce mode d'insertion est appelé *épigynique*.

***EPILACHNA** (ἐπί, sur; λάχνη, duvet). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères trimères de Latreille, famille de nos Coccinellides (Aphidiphages, Lat.), créé par nous, et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, en mentionne 49 espèces, dont 27 originaires d'Amérique, 11 d'Afrique, 6 d'Asie, 3 de l'Océanie et 2 d'Europe. Plusieurs sont communes à deux parties du monde : une trentaine d'espèces, soit nouvelles, soit connues antérieurement, doivent être ajoutées à ce nombre. Nous citerons les 5 Coccinelles suivantes, qui appartiennent à chacun des continents, savoir : *Coccinella borealis*, *bifasciata* Fab., *flavicollis* Ol., *signatipennis* d'Urville et *undecim-maculata* F. Cette dernière se trouve aux environs de Paris, sur la Bryone, *Bryonia dioica*, dont elle ronge les feuilles. Toutes sont phyllophages.

Les *Epilachna* sont de couleur rouge brique, à points ou bandes noirs, noire ou bleue, à taches rouges ; le corps en dessus est couvert d'un duvet épais ; les élytres sont ou ovalaires ou un peu acuminées sur la suture ; les tarses offrent un crochet double de chaque côté, l'interne est plus court. (Taille : 7 à 12 millim. de long. sur 6 à 9 de largeur). (C.)

* **EPILAMPRA** (ἐπί, en dessus; λαμπρός, brillant). INS. — Genre d'Orthoptères, de la famille des Blattiens, créé par M. Burmeister (*Hanb. der ent.*, II, 504) aux dépens du genre *Blatta*, et ne comprenant qu'un petit nombre d'espèces. Le type est l'*Epilampra brasiliensis* Burm. (*Blatta brasiliensis* Fabr.), de l'Amérique méridionale. (E. D.)

* **EPILAMPUS** (ἐπίλαμπος, clair). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Diapériales, établi par Dalman, et adopté par M. le comte Dejean, qui y rapporte 8 espèces, dont 4 de Java, 1 de Guinée, 1 de Madagascar, 1 du cap de Bonne-Espérance, et 1 de la Nouvelle-Hollande. Nous citerons comme type l'*Epilampus indutus* (*Helops id.* Dehaan), qui se trouve à Java. Ce g. est le même que celui auquel MM. Brullé et de Castelnau ont donné postérieurement le nom de *Ceropria* dans leur Monographie des Diapères. (D.)

* **EPILASIUM** (ἐπί, sur ; λάσιος, touffu). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, fondé par M. Dejean sur une seule espèce de Cayenne, qu'il nomme *rotundatum*. Ce genre, qu'il place à côté des Opatres de Fabricius, appartient à la tribu des Ténébrionites de Latreille. (D.)

***EPILEPIS** (ἐπί, sur ; λεπίς, écaille). BOT. PH. — Genre de la famille des Synanthérées, tribu des Sénécionidées-Coréopsidées, formé par Bentham (*Pl. hartw.*, 17) sur une seule espèce croissant au Mexique. C'est une herbe dressée, hispide, ayant le port des Verbésinées. Les feuilles en sont opposées, pennatiséquées, à segments cunéiformes ou lancéolés, entiers, grossièrement dentés ou pennatifides, les supérieures confluentes ; les capitules sont multiflores, hétérogames, corymbeux-paniculés. (C. L.)

* **EPILISSUS** (ἐπί, sur ; λισσός, lisse). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Coprophages, établi par M. le comte Dejean, qui le place entre les g. *Hyboma* de l'Encyclopédie, et *Coprobius* de Latreille, ou *Canthon* d'Hoffmansegg. Il y rapporte 5 espèces, toutes de Madagascar, parmi lesquelles se trouvent le *Canthon prasinus* de Klug, et le *Coprobius viridis* de Latreille. (D.)

***EPILITHES** (ἐπί, sur ; λίθος, pierre). BOT. PH. — Genre rapporté avec doute à la famille des Nyctaginacées, et formé par Blume

(*Bijdr.*, 734) sur une seule espèce, indigène de Java. C'est une petite et délicate plante ayant l'aspect de l'*Euphorbia thymifolia*, et croissant sur les rochers, qu'elle couvre comme d'un tapis. Les feuilles en sont éparses, lancéolées, dentées; les fleurs (monoïques) femelles sessiles, axillaires; les mâles pédonculées et entremêlées avec les premières. (C. L.)

ÉPILLET. *Spiculus.* BOT. — On donne ce nom aux petits épis qui par leur réunion en forment un grand; et dans un sens plus limité aux petits groupes de fleurs qui, chez les Graminées, sont enfermés originairement dans la glume, et dont se compose l'épi général.

ÉPILOBE. *Epilobium* (ἐπί, sur; λοϐός, gousse). BOT. PH.—Genre fort intéressant de la famille des OEnothéracées, type de la tribu des Épilobiées, établi par Linné (*Gen.*, 471), et renfermant aujourd'hui plus de 60 espèces, dont le tiers environ sont cultivées pour l'ornement des jardins. Ce sont des plantes herbacées vivaces ou plus rarement suffrutiqueuses, croissant dans les parties tempérées du globe, mais principalement dans l'hémisphère boréal. Leurs feuilles sont alternes ou opposées, très entières ou ondulées, dentées; leurs fleurs, pourpres, roses ou carminées, sont disposées en épis axillaires, solitaires ou terminaux. La France seule en produit une quinzaine, dont les plus communes, mais non les moins belles, sont les *E. spicatum* et *rosmarinifolium*, qu'on trouve toutes deux dans les endroits humides, et surtout le long des ruisseaux et des rivières, (C. L.)

* **ÉPILOBIÉES.** *Epilobieæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Onagraires, ainsi nommée du genre Épilobe, qu'elle renferme. (AD. J.)

ÉPILOBIENNES. BOT. — Synonyme d'Épilobiées.

* **EPILOPHUS** (ἐπί, sur; λόφος, crête, huppe). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, établi par M. Dejean, qui y rapporte 3 espèces nommées par lui, dont 2 du Brésil (*oculatus* et *holosericeus*) et 1 de Carthagène (*superciliosus*). Ce g. est voisin des *Lyctus* de Fabricius. (D.)

ÉPIMAQUE. *Epimachus* (nom d'un oiseau des Indes indéterminé). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux ténuirostres (Anisodactyles, Temm.), présentant pour caractères :

Corps allongé, forme des Rolliers et des Merles.

Tête petite. *OEil* en arrière de la commissure du bec. *Iris* brun. *Bec* robuste, trois fois plus long que la tête, fléchi en arc, comprimé sur les côtés. *Mandibule supérieure* un peu plus longue que l'inférieure. *Narines* basales, petites, triangulaires.

Ailes médiocres, amples, concaves, atteignant à l'origine de la queue seulement. Les deux premières rémiges plus courtes que les troisième et quatrième, et étroites, tandis que celles-ci sont larges et coupées carrément.

Jambes emplumées.

Tarses longs deux fois comme le doigt du milieu. *Doigts externe* et *interne* égaux : l'externe réuni jusqu'à la première articulation, l'interne soudé à sa base. *Pouce* robuste. *Ongles* courts, presque droits; celui du pouce plus robuste.

Queue composée de 12 rectrices, étagée et très longue, ou coupée carrément.

Couleurs très variées : le noir et le roux y dominent; le blanc ne se trouve que dans le Multifil. Chez tous, excepté chez ce dernier, les mâles ont la gorge et le cou ornés de plumes métalliques à reflets aussi brillants que chez les Colibris. Quelques espèces, telles que le Promefil (*E. magnificus*), l'É. à parements frisés, le Multifil (*Ep. albus*), ont les plumes des flancs développées en panaches gracieux. Les femelles diffèrent des mâles par une livrée sombre, terne, et qui la rend assez dissemblable pour qu'on les ait prises pour des espèces différentes.

On ignore quelles sont les mœurs des Épimaques, dont les plumes servent à la parure des dames. Ces oiseaux sont propres à la Nouvelle-Guinée, excepté l'Épimaque royal, qui a été trouvé au port Macquarie, dans la Nouvelle-Hollande.

On en connaît 4 espèces, dont les ornithologistes ont fait 4 genres :

L'ÉPIMAQUE ROYAL (*E. regius*), à queue carrée, est le type du g. *Ptiloris* de Swainson; l'ÉP. PROMEFIL (*E. magnificus*) est le type du g. Épimaque proprement dit; G.-R. Gray a changé ce nom en celui de *Craspedophora*; l'ÉP. A DOUZE FILETS OU MULTIFIL

(*E. albus*), à queue égale, est la Falcinelle de Vieillot et le *Seleucides acantilis* de Lesson, le *Nematophora* de G.-R. Gray. Quant à l'*E. magnus* (*Upupa papuensis*) à queue longue et étagée, il est regardé par G.-R. Gray comme le type de son g. *Epimachus*. C'est le *Cinnamolegus* ou Canéliphage de M. Lesson.

On met encore parmi les Épimaques le Merle de Paradis, qui leur ressemble beaucoup. Cuvier a mis les Épimaques entre les Promérops et les Guêpiers. (G.)

***EPIMECES**, Westw. INS. — Synon. de *Platygaster*, Latr. (E. D.)

***EPIMECES** (ἐπιμήκης, très long). INS. — Genre de Coléoptères formé par Billberg (*Enumeratio Ins.*, p. 45), avec le *Curculio morbillosus* (*tigrinus* Ol., *verrucicollis* Billb.), espèce qui habite le midi de la France, l'Italie, la Barbarie et le cap de Bonne-Espérance. Schœnherr l'a considéré comme un *Cleonus*. (C.)

***EPIMECIA** (ἐπιμηκύνω, j'allonge). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Xylinides, établi par M. Guénée (*Ann. de la Soc. entom. de France*, 1841, vol. X, pag. 216) aux dépens du g. *Cleophana* de M. Boisduval, dont il diffère par plusieurs caractères. Les principaux sont : Palpes sans articles distincts, légèrement courbés vers la terre. Trompe non saillante. Corselet étroit, uni avec le collier, relevé presque en capuchon. Abdomen grêle, lisse. Ailes supérieures allongées, à sommet obtus et dessins peu arrêtés; les inférieures très larges. Ce g. est fondé sur une seule espèce propre au midi de la France (*Ep. ustulata* Boisd.) et qui paraît en juin. Sa Chenille, très effilée et très vive, vit sur les plantes basses, et se renferme dans une coque ovoïde composée de soie et de débris de feuilles avant de se changer en chrysalide : celle-ci est munie d'une gaîne ventrale longue et linéaire comme celle du g. *Cleophana*. (D.)

EPIMEDIUM (nom grec d'une plante aujourd'hui inconnue). BOT. PH. — Genre de la famille des Berbéridacées formé par Linné, et renfermant 6 ou 7 espèces, croissant dans les montagnes d'Europe, de l'Asie-Mineure, du Japon, etc. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, au moyen d'un rhizome rampant; à feuilles ternées ou triternées, longuement pétiolées, dont les folioles cordées, argutidentées (dents aristées); à fleurs oppositifoliées, racémeuses ou paniculées. On les cultive toutes dans les jardins pour l'ornement des parterres, en raison de l'élégance de leur feuillage et de leurs fleurs; mais on les regarde avec raison comme suspectes. L'*E. hexandrum* est devenu le type du genre *Vancouveria* (*voyez* ce mot), et les espèces conservées sont réparties en deux sous-genres (*Microceras* et *Macroceras*), selon que les pétales intérieurs sont cucullés ou longuement éperonnés. *Voyez* au reste sur ce sujet le beau travail de M. Decaisne dans les *Nouv. Ann. des scienc. nat.*, II, 352. (C. L.)

ÉPIMÈRE. INS. — *Voy.* THORAX.

ÉPINARD. *Spinacia*. BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodées Cyclolobées, établi par Tournefort (*Ins.*, 308) pour des végétaux herbacés annuels, originaires de l'Orient, à feuilles alternes, hastées, angulairement dentées, à fleurs axillaires en glomérules, ayant pour caract.: *Mâles*, périanthe 4-5-fide. *Femelles*, périanthe 2-3-fide; 4 stigmates; graine recouverte par le périanthe endurci et formant une enveloppe à 2 ou 3 cornes.

L'Épinard, introduit d'abord en Espagne par les Arabes, est aujourd'hui répandu partout. On en mange les feuilles cuites, hachées, et apprêtées de diverses manières. Ses propriétés sont d'être légèrement purgatif.

On en cultive deux espèces, regardées cependant par quelques auteurs comme des variétés seulement : l'une à graines épineuses, connue sous le nom d'Épinard commun, *Spinacia spinosa*, et l'autre à graines lisses, sous celui d'Épinard de Hollande, *Spin. inermis*; chacune a produit une variété à feuilles plus larges. L'Épinard de Hollande, dont les feuilles sont très larges, est généralement préféré; cependant on croit que l'Épinard commun résiste mieux aux chaleurs de l'été.

On sème les Épinards de mars à la fin d'octobre. Les semis ont lieu à la volée ou en lignes. Ils ne demandent d'autres soins que des arrosements copieux, et sont ordinairement bons à couper six semaines ou deux mois après le semis. Certaines personnes en arrachent les feuilles une à une au lieu de les couper, pour en faciliter la reproduction; mais on a tout aussitôt fait de retourner la planche et de faire un nouveau semis.

Un des inconvénients de la culture de l'Épinard est la rapidité avec laquelle il monte

à graine; c'est pourquoi on lui a substitué des plantes dont les feuilles peuvent également être mangées cuites, et qui durent plus longtemps. On peut mettre en première ligne la Tétragone étalée, qui remplace complétement l'Épinard; puis après viennent la Baselle, appelée aussi ÉPINARD DU MALABAR, la Morelle noire ou Épinard de la Chine (*voyez* BRÈDES), et le Quinoa, espèce américaine du g. *Chenopodium*, qui peut facilement être remplacée par notre *Ch. viride*.

On a encore appelé ÉPINARD DOUX le *Phytolacca decandra*, dont les jeunes feuilles se mangent en Amérique; ÉP. FRAISE, les *Blitum capitatum* et *virgatum*; ÉP. SAUVAGE, le *Chenopodium bonus Henricus*.

ÉPINARDE. POISS. — Nom vulgaire de l'Épinoche commune.

ÉPINE. *Spina*. BOT. — On donne ce nom à des excroissances dures, pointues, qui naissent du corps ligneux et sont regardées comme le résultat de l'avortement d'un rameau ou d'un organe. Ainsi, les épines du Prunellier sont des rameaux avortés, celles du Dattier, un lobe de feuille endurcie, etc.

Certains animaux armés d'épines ont reçu vulgairement un nom qui rappelle cette propriété. On appelle :

ÉPINE DE JUDAS, la Vive.

ÉPINE DOUBLE, le Syngnathe typhle.

ÉPINE DE VELOURS, É. NOIRE, la Chenille de l'Ortie.

En botanique, on emploie également ce nom pour désigner des végétaux épineux; nous ne citerons que les plus connus. Ainsi l'on appelle :

ÉPINE ARDENTE, le *Mespilus pyracantha*, plus communément appelé *Buisson ardent*.

ÉPINE BLANCHE, l'Aubépine, appelée encore *Noble-Épine*; la variété à fleurs roses s'appelle ÉPINE ROSE; celle à fleurs doubles, ÉPINE DOUBLE. Plusieurs autres végétaux, tels que l'Amélanchier de Virginie, l'*Echinops spherocephalus*, le Chardon marie, l'*Onopordon acanthium*, sont encore appelés Épine blanche; mais cette dénomination est moins vulgaire que celle de l'Aubépine.

ÉPINE DU CHRIST, le Jujubier, encore appelé ÉPINE AUX CERISES.

ÉPINE DU LEVANT, le Néflier à feuilles de Tanaisie.

ÉPINE ÉTOILÉE, le Chausse-Trappe à fleurs purpurines.

ÉPINE FLEURIE, É. NOIRE, le Prunellier.

ÉPINE JAUNE, le Paliure épineux, l'Argousier, le Scolyme tacheté.

ÉPINE LUISANTE, l'Alisier ergot de Coq et le Néflier luisant.

ÉPINE TOUJOURS VERTE, le Houx et le Fragon.

ÉPINE-VINETTE. BOT. PH. — *Voy.* BERBERIS.

* **EPINECTUS**, Esch. INS. — Synonyme d'*Enhydrus*, Aubé.

EPINEPHELUS. POISS. — Cuvier a mis parmi ses Merous tachetés l'*Epinelephus merra*, érigé en g. par Bloch.

ÉPINETTE BLANCHE. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Abies canadensis*; É. ROUGE, le *Larix americana*.

ÉPINEUX. *Spinosus*. ZOOL., BOT. — En zoologie, on donne cette épithète à une espèce d'*Echymis*; à un Canard, *Anas spinosa*; à une Épinoche et à un Squale. Le *Cardium aculeatum* et la *Cytherea dione* sont des coquilles épineuses. Les Prionites ont le corselet épineux; l'*Eunicea muricata*, pourvue de mamelons raides, est dite épineuse. En botanique, on l'applique à un grand nombre de végétaux qui sont munis d'épines.

ÉPINOCHE. *Gasterosteus*. POISS.— Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Joues cuirassées, établi par Artédi, pour des poissons présentant pour caractères essentiels : Épines dorsales libres et ne formant pas nageoires; ventre garni d'une cuirasse osseuse formée de la réunion du bassin à des os huméraux très développés; ventrales plus en arrière que les pectorales, et réduites à une seule épine; trois rayons branchiaux; tête lisse.

Ces poissons, d'une taille fort petite, qui ne s'élève pas au-delà de 1 décimètre jusqu'à 1 centimètre, vivent dans les ruisseaux, les rivières et les eaux salées. Ils sont fort agiles, et paraissent doués d'une puissance musculaire peu en rapport avec leur petitesse, puisqu'ils peuvent s'élancer à plus d'un pied hors de l'eau. Leur nourriture consiste en Vers, Chrysalides, Insectes, œufs de poissons, et même en jeunes poissons naissants. Leur voracité est si grande que Baker a vu une Épinoche dévorer en cinq heures 74 Vandoises longues de 7 à 8 millimètres : aussi les Épinoches causent-elles beaucoup de ravages dans les étangs.

C'est dans les mois de juillet et d'août que fraient les Épinoches de nos environs, dont la multiplication est étonnante. Elles sont abondantes dans plusieurs localités, et à certaines époques on en nourrit les Porcs ou l'on en fume les terres; dans les *Nehrun* de la Prusse orientale, on en extrait une huile épaisse par la cuisson. Les Kamtschadales font sécher le *Gasterosteus obolarius* pour servir de nourriture d'hiver à leurs Chiens; ces poissons sont si nombreux à quelques époques qu'on les pêche à pleins bateaux. Leur chair est d'un goût agréable et fait un excellent bouillon.

Les Épinoches doivent à leur armure de ne redouter aucun ennemi; car elles peuvent présenter de toutes parts des épines acérées qui rebutent les poissons les plus voraces; mais elles sont, à l'extérieur, tourmentées par un petit Crustacé parasite, le Binocle du Gastéroste, qui s'attache à leur peau et leur suce le sang; et à l'intérieur par le *Botriocephalus solidus*, espèce d'Entozoaire de la famille des *Tœnia*, qui leur remplit quelquefois presque tout l'abdomen.

La durée de la vie de l'Épinoche est de trois ans, d'aprés Bloch.

On estime peu l'Épinoche comme aliment, seulement à cause de ses épines et de sa petitesse, car la chair en est assez agréable.

Nos eaux nourrissent deux espèces d'Épinoches, confondues sous le nom de Grande-Épinoche (*G. aculeatus*): elles ont toutes deux trois épines libres sur le dos; mais les unes ont le corps entièrement revêtu de bandes écailleuses (*G. trachurus* C.), et les autres n'en ont que dans la région pectorale (*G. leiurus*). On trouve également dans un ruisseau deux Épinochettes (*G. pungitius*): l'une a neuf épines, et les côtes de la queue munies d'écailles carénées; l'autre (*G. lœvis*) n'a pas cette armure.

Le nombre total des espèces d'Épinoches, tant européennes qu'étrangères, est de 17, en y comprenant le Gastré (*G. spinachia* L.), ou Épinoche de mer à museau allongé, qui a le corps grêle et allongé, porte sur le dos quinze épines courtes, et dont la ligne latérale est garnie d'écailles carénées. Son bouclier ventral est divisé en deux, et ses ventrales ont, outre l'épine, deux rayons très petits. Il est répandu dans nos mers depuis la Manche jusqu'en Norwége. On s'en sert également pour fumer les terres et faire de l'huile. Sur les côtes du Finistère on lui donne le nom de Lançon. Cuvier place les Épinoches entre les Lépisacanthes et les Oréosomes. (G.)

ÉPINOCHETTE. POISS. — Nom vulgaire de deux petites espèces du g. Épinoche, *Gasterosteus pungitius* et *occidentalis*.

* **ÉPINYCTIDE.** *Epinyctis* (ἐπινυκτίς, éruption pustuleuse survenant la nuit). BOT. CR. — Wallroth (*Fl. Germ.*), synonyme de *Depraria*, Achar. (C. M.)

EPIODON. MAM. — Nom d'un genre de Dauphins mal indiqué dans Rafinesque. (P. G.)

* **ÉPIONE** (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par nous aux dépens des *Ennomos* de M. Treitschke (*Hist. nat. des Lépidopt. de France*, t. VII, 2e part., pag. 211). Il en diffère par un corselet étroit et peu velu; par une trompe longue et par le bord terminal des ailes inférieures plus ou moins échancré ou sinué. Il renferme 4 espèces, dont 2, l'*apiciaria* et la *parallelaria* Hubn., se font remarquer par la vivacité de leurs couleurs.

Les Épiones volent en juillet dans les bois, et ne sont communes nulle part. Leurs Chenilles, couvertes de poils fins et isolés, s'amincissent vers la partie antérieure à partir du sixième anneau, et ont la tête petite et carrée. Elles vivent les unes sur des arbres, les autres sur des plantes basses, et leur métamorphose a lieu entre des feuilles retenues ensemble par quelques fils. (D.)

EPIPACTIS. *Epipactis* (ἐπιπακτίς, elléborine). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Néottiées, dont les caractères ont été bien précisés par le professeur L.-C. Richard, dans son *Mémoire sur les Orchidées d'Europe*, p. 29. Ce g. a pour types trois espèces communes aux environs de Paris, et dans beaucoup d'autres parties de la France: les *Epipactis palustris*, *latifolia* et *microphylla*. On distingue ce g. aux signes suivants: Son calice est formé de sépales étalés, presque égaux et semblables. Le labelle est libre, allongé, composé de deux parties superposées, l'une inférieure concave, l'autre supérieure allongée, pétaloïde et entière. Le gynostème est semi-cylindrique, portant l'anthère au sommet de sa face postérieure. Cette anthère est cordiforme, à deux

loges, contenant chacune une masse pollinique pulvérulente, divisée en deux parties par un sillon longitudinal. (A. R.)

*EPIPEDONOTA (ἐπίπεδος, plat; νῶτος, dos). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, établi par M. Solier aux dépens des Nyctélies de Latreille, et dont il a décrit et figuré les caractères dans le vol. V des *Ann. de la Soc. entom. de France*, p. 342, pl. 7, fig. 7-14. Ce genre, qui fait partie de la tribu des Nyctélites, ne renferme que deux espèces nommées, par M. Lacordaire, l'une *ebenina*, et l'autre *erythropus*. Toutes deux sont du Chili. (D.)

*EPIPEDORHINUS (ἐπίπεδος, égal, plan; ῥίν, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides, établi par Schœnherr (*Synonymia gen. et sp. Curcul.*, t. IV, part. 1, pag. 42). L'espèce type et unique est du Brésil; elle porte le nom de *E. Chevrolatii* Sch. (*Cryptor. betulinus* de Klug). Le *Cryptorhynchus divergens* Germ.-Schr. nous semble devoir faire partie de ce genre. (C.)

*EPIPEDUS (ἐπίπεδος, aplati). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites, créé par M. Spinola (*Hémipt. hétér.*, pag. 314), et qui n'a pas été adopté par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les Hémiptères. Ce genre, principalement caractérisé par ses antennes de quatre articles, ne comprend qu'une seule espèce, l'*Epipedus histrio* Spin. (*loco cit.*, p. 315), qui se trouve au Brésil. (E. D.)

EPIPEDUS (ἐπίπεδος, plan). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Byrsopsides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. VI, part. 2, pag. 462), qui l'a formé avec une espèce de Cayenne, que nous lui avons communiquée, et que l'auteur a appelée *E. squamifer*. (C.)

ÉPIPÉTALE. *Epipetalus*. BOT. — On donne ce nom aux glandes et aux étamines qui naissent sur la corolle et les pétales, comme cela a lieu dans les Épines-vinettes et les Labiées.

EPIPETRUM (ἐπί, sur; πέτρα, pierre). POLYP. — Groupe d'Alcyoniens ainsi nommé par Oken. Il a pour objet l'*Alcyonium gelatinosum*, que M. de Blainville range dans son sous-genre des véritables Alcyons. (P. G.)

*EPIPHANES (ἐπιφανής, apparent). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Hydatiniens, créé par M. Ehrenberg (*Abh. Berl. Ak.*, 1831), et qui n'est généralement pas adopté. M. Ehrenberg lui-même place dans le genre *Notommata*, sous-genre *Ctenodon*, l'*Epiphanes clavulata* Ehr. (E. D.)

*EPIPHANEUS (ἐπιφανής, remarquable, distingué). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cyclomides, établi par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. VII, part. 1re, pag. 232) avec une espèce de l'Asie-Mineure, qu'il a nommée *E. malachiticus*. Ce genre avoisine celui des *Pholicodes*. (C.)

*EPIPHANIS (ἐπιφανής, remarquable). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, fondé par Eschscholtz sur une seule espèce trouvée dans l'île de Sitcha, et figurée par lui sous le nom de *cornutus* dans l'*Atlas zoologique* du voyage du capitaine Kotzebue, pl. 4, fig. 6. (D.)

*EPIPHEGUS (ἐπί, sur; φάγος, nourriture [*fagus*, hêtre]). BOT. PH. — Genre de la famille des Orobanchées, établi par Nuttal (*Gen.*, II, 60) pour une plante de l'Amérique du Nord, croissant en parasite sur les racines des Hêtres, l'*O. Virginiana* de Linné. La tige, renflée à l'extrême base, d'où se developpent de nombreuses radicelles, se ramifie dès ce point; elle est grêle, dressée ou flexueuse, et couverte de petites squames charnues et distantes; les rameaux, dépourvus de squames à leur base, sont florifères au sommet. Les fleurs sont petites, polygames, en épis racémeux lâches; les inférieures femelles, les supérieures hermaphrodites et stériles. Les bractées sont squamiformes et aussi longues que le court pédoncule; les bractéoles sont bifides, rapprochées du calice et à segments inégaux. (C. L.)

*ÉPIPHLÉODE (ἐπί, sur; φλοιός, écorce). BOT. CR. — (Lichens). Chez les Lichens crustacés corticoles, le thalle ou la croûte peut naître sur ou sous l'épiderme de l'écorce des arbres; c'est dans le premier cas qu'on dit la croûte épiphléode. *Voy.* HYPOPHLÉODE. (C. M.)

***EPIPHLOEUS** (ἐπί, sur; φλοιός, écorce). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Térédyles, établi par M. le comte Dejean, sur une seule espèce originaire de Cayenne qu'il nomme *Pantherinus*. M. Klug, dans sa *Monographie des Clérites*, n'admet pas ce genre, qu'il comprend dans celui d'*Enoplium* de Fabricius; mais M. le marquis Spinola, dans son *Essai monographique* sur cette même tribu qui vient de paraître, l'adopte et le place dans sa sous-famille des Hydnocéroïdes. (D.)

***ÉPIPHLOSE**. MOLL. — Nom donné par Lamarck à l'épiderme corné qui recouvre un grand nombre de coquilles.

* **EPIPHORA** (ἐπί, sur; φορέω, je porte). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées Vandées, établi par Lindley (*Bot. Mag. Compan.*, t. II, p. 201), pour une herbe du Cap, épiphyte, subbulbeuse; à feuilles doubles, linéaires, planes, à inflorescense en grappes terminales.

ÉPIPHRAGME. *Epiphragma*. MOLL. — Draparnaud a donné ce nom à une espèce d'opercule, au moyen duquel certains Gastéropodes bouchent leur coquille en hiver.

ÉPIPHRAGME. *Epiphragma* (ἐπίφραγμα, tout ce qui bouche). BOT. CR. — (Mousses.) Chez les Mousses munies d'un péristome, les dents peuvent être libres ou réunies entre elles de plusieurs façons, soit à la base, soit au sommet. Le genre Polytric présente un mode de réunion des dents tout particulier. Celles-ci sont nombreuses, très courtes et fixées à une membrane horizontalement tendue sur l'orifice de la capsule, comme la peau d'un tambour. C'est cette membrane, épanouissement de la columelle, mais qui s'en sépare plus tard, qui a reçu le nom d'Épiphragme. (C. M.)

* **EPIPHYLLA**, Stackh. BOT. CR. — Synonyme de *Phyllophora*, Grev. (C. M.)

EPIPHYLLUM (ἐπί, sur; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Cet ancien genre, formé par Haworth (*Pl. succul.*), et appartenant à la famille des Cactacées-Phyllariocotylédones, est aujourd'hui réduit, d'après les travaux de quelques botanistes modernes, à une seule espèce, l'*E. truncatum*. *Voyez* l'article OPUNTIACÉES, où nous traiterons en détail de tout ce qui regarde cette intéressante famille. (C. L.)

***EPIPHYSA** (ἐπίφυσις, gonflement). INS. —Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Pimélites, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce, la *Pimelia flavicollis* Fabr., du cap de Bonne-Espérance, la même que la *Pimelia inflata* d'Olivier. (D.)

* **ÉPIPHYSE**. *Epiphysis* (ἐπί, sur; φύω, je nais). ANAT. — Éminence unie au corps d'un os au moyen d'un cartilage, et qui se change en apophyse par les progrès de l'ossification.

***EPIPHYTA** (ἐπί, sur; φυτός, plante). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Mélyrides, établi par M. le comte Dejean, qui le place entre les anciens genres *Malachius* et *Dasytes*. Il y rapporte 5 espèces dont 3 de Java, 1 du Sénégal et 1 des Indes orientales. Nous citerons comme type l'*Epiphyta collaris* de Haan, le même que le *Dasytes tereticollis* de Sturm. (D.)

* **ÉPIPHYTE**. BOT. CR.—On appelle ainsi les plantes qui croissent sur d'autres végétaux sans en tirer leur nourriture, comme les Lichens et les Mousses.

ÉPIPHYTES. BOT. CR. — Nom donné par plusieurs mycologistes aux Champignons qui vivent en parasites sur d'autres végétaux.

ÉPIPLOON. ANAT. — *Voy.* INTESTINS.

***EPIPOCUS** (ἐπίποκος, couvert d'une toison). INS. — Genre de Coléoptères subtétramères de Latreille, créé par nous et adopté par M. Dejean, dans son Catalogue, où 11 espèces, toutes d'Amérique, se trouvent énumérées: 4 sont du Brésil, 3 du Mexique, 2 de la Colombie et 2 des États-Unis. Parmi les espèces décrites, nous citerons nos *Endomychus rufitarsis* et *tibialis*, originaires d'Orixaba

Les *Epipocus* ressemblent aux *Endomychus*. Leur corps et leurs pattes sont plus allongés, un peu tomenteux. Élytres légèrement tronquées à l'extrémité: couleur générale noire, lignes ou bandes longitudinales d'un jaune rougeâtre. (C.)

EPIPOGIUM ou **EPIPOGUM** (ἐπί, sur; πώγων, barbe). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Aréthusées, qui a pour type et pour espèce unique une petite plante qu'on trouve assez rarement dans les Alpes, où elle croît à terre dans le terreau formé par les feuilles décomposées. Elle est dépourvue de feuilles; sa racine est

rampante, rameuse. Ses fleurs sont nombreuses. Toute la plante a une couleur brune analogue à celle des Orobanches. Le périanthe est inégal et comme bilabié. Le labelle est concave à sa base, trilobé dans son contour. Le gynostème est court et tronqué ; l'anthère, à deux loges, contient quatre masses polliniques disposées par paires, et attachées à deux caudicules qui se terminent par un seul rétinacle commun. (A.R.)

EPIPONA (ἐπίπονος, laborieux). INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Guêpiens, créé par Latreille aux dépens des *Polistes* de Fabricius, réuni ensuite à ce groupe, et séparé de nouveau dans ces derniers temps par M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hist. des Hym.*, tom. I, pag. 540, *Suit. à Buff.*, 1836). Les *Epipona* se distinguent particulièrement des *Chartergus*, avec lesquels elles ont beaucoup de rapport, par le prolongement du bord antérieur du chaperon angulaire, paraissant un peu bifide, par leur abdomen à pédicule de la longueur du reste de l'abdomen, etc.

Ce genre est exotique et ne contient qu'un petit nombre d'espèces. Le type est l'*Epipona tatua* Lep. (*Polistes morio* Fabr., Lat.), espèce dont le corps est entièrement d'un noir luisant, finement pointillé, et qui se trouve assez communément à Cayenne. On ne connaît pas bien les mœurs de cette espèce ; cependant, dernièrement M. Milne-Edwards (*Ann. soc. ent. de France*, 2e série, tom. I, bull. 34, 1843) a donné la description de son nid. Cet édifice, remarquable par sa légèreté et le fini de son travail, est établi autour d'une branche d'arbre qui le traverse dans sa plus grande longueur. Il est arrondi transversalement, et se rétrécit peu à peu vers chaque bout, de façon à se terminer en pointe et à être presque fusiforme ; sa couleur générale est d'un brun jaunâtre, et ses parois sont formées par une lame de matière papyracée, qui n'est pas plus épaisse qu'une carte à jouer, mais offre beaucoup de solidité. A l'intérieur, le nid est divisé en dix étages par autant de gâteaux circulaires qui sont complétement isolés des parois, et fixés à l'aide d'un pédoncule court et oblique contre la branche qui traverse l'édifice, et constitue la pièce principale de sa charpente intérieure. (E. D.)

***EPIPYXIS** (ἐπί, en dessus ; πυξίς, boîte). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Dinobryens, proposé par M. Ehrenberg (*Infusionsth*, 1838), et qui n'est pas adopté par M. Dujardin (*Zooph. inf.*, p. 322, *Suit. à Buff.*). Les *Epipyxis* sont des animaux imparfaitement connus ; ils se présentent sous forme d'utricules coniques remplies de granules jaunâtres, et fixées par un pédicule sur les Conferves. L'espèce type est le *Coccônema utriculus* Ehr., qui n'est probablement pas autre chose que la *Frustulia crinita* de Martens, et l'*Aristella minuta* de Kützing. (E. D.)

***EPIRHIZANTHUS** (ἐπί ίζα, racine ; ἄνθος, fleur : qui croît sur les racines). BOT. PH. — Genre formé par Blume (*Catal. hort. buitenz. flora.*, 1825), et rapporté avec doute à la famille des Orobanchacées. Il ne renferme que 3 espèces, observées par l'auteur dans les forêts de l'île de Java, où elles croissent sur les racines des arbres. Leurs tiges sont squameuses, bi-trifurquées au sommet ; leurs fleurs hermaphrodites, en épis terminaux, squameux-bractéés ; chaque bractée uniflore. (C. L.)

***EPIRHYNCHUS** (ἐπί, augmentatif ; ῥύγχος, bec). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Entimides, formé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, pag. 86 ; *Syn. gen. et sp. Curcul.*, t. I, p. 498 ; V, 799), avec le *Curculio argus* de Sparmann, espèce type et unique, indigène du cap de Bonne-Espérance. Ce genre se distingue des *Hipporhinus*, par des antennes épaisses, courtes (articles des funicules perfoliés), et par des tarses à crochets uni-onguiculés. (C.)

***EPIRINUS** (ἐπί, sur ; ῥίν, ῥινός, nez). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Coprophages, établi par M. Dejean, qui y rapporte 6 espèces, dont 4 du cap de Bonne-Espérance, 1 des Indes orientales et 1 de Tucuman. Nous citerons parmi la première l'*Epirinus Olivieri* Mégerle, le même que l'*Ateuchus granulatus* Oliv., ou *scabrosus* Mac-Leay. (D.)

***EPISCAPHA** (ἐπισκαφεύς, qui creuse la terre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, établi par M. le comte Dejean dans son dernier Cata-

logue, et adopté par M. Lacordaire dans sa *Monographie des Érotyliens*, où il le place dans sa tribu des Engidiformes à tarses pentamères, en lui donnant pour caractères distinctifs d'avoir le dernier article des palpes maxillaires ovoïde ou subcylindrique, et le prothorax transversal. Les *Episcapha* sont des Insectes de moyenne et de petite taille, qui, à l'exception d'une seule espèce (*E. granulata*), sont toutes ornées sur les élytres de taches ou bandes fauves sur un fond noir. Quelques unes sont pubescentes, caractère très rare dans cette famille. Leur distribution géographique est très étendue : sur 15 espèces décrites par M. Lacordaire, 7 sont de Java, 1 de Manille, 2 de la Nouvelle-Hollande, 1 de Madagascar et 4 du Sénégal. Nous citerons comme type du genre l'*Episcapha vestita*, de la collection de M. Dupont. Il est à observer que parmi les 21 espèces que M. Dejean rapporte au genre *Episcapha*, 7 seulement lui appartiennent réellement suivant M. Lacordaire, qui en a réparti les autres sur différents genres. (D.)

***EPISCIA** (ἐπίσκιος, ombreux, qui se plaît à l'ombre). BOT. PH. — Genre de la famille des Gesnériacées, type de la tribu des Épisciées, formé par Martius (*Nov. gen. et sp.*, III, 39, t. 216, 217), et renfermant 5 ou 6 espèces, croissant toutes dans l'Amérique tropicale. Ce sont des herbes vivaces, succulentes, molles, glabres ou couvertes de poils articulés ; à tiges procombantes, souvent radicantes ; à feuilles opposées, pétiolées, presque entières ou dentées ; à veines anastomosées, très nombreuses, très immergées en dessus ; à fleurs axillaires, solitaires ou cymeuses, bractéées, diversement colorées. L'une des espèces les plus communes, et qui est très fréquemment cultivée dans les jardins en Europe, est l'*E. mellitifolia* Mart. (*Besleria mellitifolia* L.). (C. L.)

* **ÉPISCIÉES**. *Episcieæ*. BOT. PH.—Tribu de la famille de Gessnéracées, caractérisée par un calice libre et un fruit capsulaire, et ainsi nommée du genre *Episcia*, qui lui sert de type. (AD. J.)

* **EPISCIUS** (ἐπίσκιος, ombrageux). INS.— Genre de la famille des Fulgoriens, ordre des Hémiptères, section des Homoptères, fondé par M. Spinola (*Ann. soc. ent. de Fr.*, t. VIII, 1839, p. 249), et adopté par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les Hémiptères (p. 494). Ce genre, assez voisin de celui des *Omalocephala* de M. Spinola, ne renferme qu'une seule espèce provenant du Brésil, et qui a reçu le nom de *Episcius Guerinii* Spin. (E. D.)

***EPISEMA** (ἐπίσημος, distingué par un signe). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par Ochsenheimer aux dépens du grand genre *Noctua* de Linné et adopté par M. Boisduval, qui le met dans la tribu des Orthosides. Les Épisèmes se distinguent des autres genres de la même tribu par leurs antennes largement pectinées dans les mâles, par l'exiguïté de leur trompe, par leur corselet bombé et laineux, par leur abdomen non crêté, enfin par leurs ailes supérieures larges à bord terminal arrondi, avec les taches ordinaires grandes et réunies par une bandelette placée sur la nervure médiane. M. Boisduval rapporte à ce genre 5 espèces dont la *Noctua cincta* Fabr. (*I. cinctum* Treits.) peut être considérée comme le type. Elle paraît propre à la Hongrie. Les autres se trouvent en Sicile, en Espagne et dans le midi de la France. (D.)

ÉPISINE. *Episina* (ἐπισινής, exposé). ARACH. —Genre de l'ordre des Arachnides, de la famille des Araignées, créé par M. Walckenaër, et ainsi caractérisé par ce savant : Yeux au nombre de huit, presque égaux entre eux, la ligne postérieure droite, la ligne antérieure fortement courbée en arrière, et formant avec l'autre un demi-cercle qui produit une élévation à l'extrémité antérieure de la tête. Lèvre courte, arrondie, plus large que haute, en demi-cercle. Mâchoires allongées, à côtés parallèles, arrondies vers leur extrémité, penchées sur la lèvre. Pattes allongées, fines, inégales ; la première la plus longue, la quatrième ensuite ; la troisième est beaucoup plus courte que toutes les autres. La seule espèce connue est l'É. TRONQUÉE, *E. truncata* Walck. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. II, p. 376, n° 1). Cette espèce, qui habite les environs de Paris, mais qui y est très rare, tend des fils sur lesquels elle s'étend et se tient suspendue, en rapprochant en avant et en arrière les pattes dans le sens de la longueur du corps. M. Walckenaër a rencontré cette curieuse espèce dans un jardin à Sèvres. (H. L.)

***EPISOMUS** (ἐπίσωμος, corpulent). INS.— Genre de Coléoptères tétramères, famille des

Curculionides gonatocères, division des Cyclomides, établi par Schœnherr (*Dispositio methodica*, pag. 185; *Synonym. gen. et sp. Curcul.*, t. II, p. 274; VII, part. 1, p. 88). Sur les 11 espèces décrites par ce dernier auteur, 10 appartiennent aux Indes orientales, et 1 à la Guinée. On doit rapporter à ce g. les *Curculio pauperatus*, *lacerta*, *echinus* Fab., *platyna* Sperm.; cette dernière espèce se trouve à Java et au cap de Bonne-Espérance. Les *C. acanthoides* Ol. (du royaume d'Oware), et *E. lateralis* Eydoux-Souleyet (de Manille) en font aussi partie. Les *Episomus* sont robustes, gris, d'un blanc sale ou noirâtre : ils ont les antennes épaisses, fléchies, à scapus très renflé; les yeux très petits, saillants; le corselet arrondi sur les côtés, plissé et sillonné longitudinalement au milieu. Longueur, 10 à 18 millim.; largeur, 4 à 7. (C.)

ÉPISPASTIQUES. *Epispatica* (ἐπί, sur; σπάω, j'attire). INS. — Nom donné par M. Duméril à une famille de Coléoptères qui répond à celle des Vésicants de M. Dejean ou à la tribu des Cantharidies de Latreille. *Voy.* ces deux mots. (D.)

EPISPERMA, Raf. BOT. CR. — Synonyme de *Ceramium*, Ag.

ÉPISPERME. *Episperma*. BOT. — Nom donné par L.-C. Richard au tégument propre de la graine : telles sont la robe de la Fève et l'enveloppe membraneuse du Haricot.

ÉPISPERME. *Epispermium*. BOT. CR. — M. Kützing (*Phycol. gener*, p. 95) a donné ce nom au sac membraneux dans lequel sont contenues les spores de quelques Algues. C'est le même organe que les autres phycologues sont convenus de nommer Périspore. *Voy.* ce mot. (C. M.)

* **EPISTEMUM** (ἐπί στήμων, filament). BOT. PH. — Genre établi par Walpers, famille des Papilionacées, tribu des Lotées-Génistées (*Linnœa*, XIII, 473), pour un petit arbrisseau du Cap, à rameaux très nombreux; à feuilles alternes, simples, soyeuses sur les deux faces; à fleurs subsessiles, capitées. L'auteur, dans un ouvrage postérieur (*Repert. bot.*, II, 835), avertit de regarder ce genre comme non avenu, sans en déduire aucune raison. (C. L.)

EPISTEPHIUM (ἐπί, sur; στέφος, couronne). BOT. PH. — M. Kunth (*in* Humb. *Nov. gen. et sp.*, VII, p. 158) a désigné sous ce nom un g. bien singulier de la famille des Orchidées, tribu des Aréthusées, qui présente entre autres un caractère jusqu'à présent unique dans cette famille, un calice cupuliforme placé en dehors du calice ordinaire. Du reste, les sépales sont libres, dressés ou étalés; les intérieurs sont plus étroits. Le labelle est libre, entier, embrassant le gynostème, et offrant sur leur partie moyenne des poils ou des lignes saillantes en forme de crêtes. Le gynostème est dressé, semi-cylindrique, marginé; l'anthère est terminale, persistante, contenant quatre masses polliniques, comprimées et repliées en dessous. On connaît 5 ou 6 espèces de ce g. toutes originaires de l'Amérique méridionale. L'existence d'un second calice tridenté placé en dehors du calice qui se trouve dans toutes les autres plantes de la famille des Orchidées distingue immédiatement ce g. au premier coup d'œil. (A. R.)

EPISTERNUM. INS. — *Voy.* THORAX.

ÉPISTOME. ZOOL. — Synonyme de Chaperon.

* **EPISTOMONAS.** INFUS. — M. Corda (*Almanach de Carlsbad*, 1828) a indiqué sous ce nom un groupe d'Infusoires qui est encore imparfaitement connu. (E. D.)

* **EPISTYLIS** (ἐπί, en dessus; στυλίς, arbre). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Vorticelliens, créé par M. Ehrenberg (*1ter Beitr.*, 1830) et adopté par M. Ehrenberg (*Zooph. inf.*, p. 529, *Suit. à Buff.*), qui le caractérise ainsi : Animaux à corps oblong en forme de coupe ou d'entonnoir, contractiles, surtout dans la longueur, de manière à présenter souvent des plis transverses profonds à la base, portés par des pédicules simples ou rameux, raides, non contractiles.

Les pédicules formés d'un tube membraneux contiennent une substance vivante au moyen de laquelle les *Epistylis* rameuses participent un peu à une vie commune; ces animaux se contractent de diverses manières : on les trouve exclusivement dans les eaux pures, sur les herbes ou sur les animaux aquatiques, formant de petites houppes blanches bien visibles : ce sont les plus grands des Vorticelliens.

On en connaît un assez grand nombre d'espèces. Le type est l'*Epistylis anastatica*

Ehr., qui avait reçu de Trembley le nom de *Polype à bouquet*. On le trouve communément dans presque toute l'Europe. Une autre espèce qui se rencontre aussi souvent, et sur laquelle M. Ehrenberg a étudié le trajet complet de l'intestin, est l'*Epistylis plicatilis* Ehr., pl. 26 *bis*, fig. 4. (E. D.)

EPISTYLIUM (ἐπί, sur; στῦλος, colonne). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées-Phyllanthées, établi par Swartz (*Flor. ind. occid.*, 1095, t. 22) pour des arbres ou des arbrisseaux de la Jamaïque, à feuilles alternes, glabres, entières, brillantes; à fleurs fasciculées, les fleurs femelles mêlées à plusieurs fleurs mâles.

***EPISUS** (ἴπισος, égal). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Brachycérides, formé par Billberg, et adopté par Schœnherr (*Disposit. methodica*, pag. 78; *Genera et sp. Curcul.*, t. I, p. 374, V, p. 590), qui y rapporte 17 espèces du cap de Bonne-Espérance, et 1 du Sénégal. Nous citerons les deux espèces suivantes : *E. inermicollis* Chev. et *hypocrita* Sch., qui se trouvent en tête des divisions établies par l'auteur. Les *Episus* sont d'un gris terreux; leurs élytres ont des aspérités coniques; la tête et le corselet sont fort allongés; antennes non insérées dans un sillon. (C.)

***EPISYRON** (? ἐπισύρω, j'entraîne). INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Sphégiens, groupe des Pompilites, formé par M. Schiodte aux dépens du genre *Pompilius*, et n'en différant notablement pas. Le type est le *Pompilius rufipes* Linné. (E. D.)

***EPITELES** (ἐπί, augmentatif; τῆλε, loin). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Ptiniores, établi par M. Newman (*the Entom.*, t. I, p. 403) avec une espèce de la Nouvelle-Galles du Sud, qu'il nomme *E. contumax*. (C.)

***EPITHECA** (ἐπί, en dessus; θήκη, boîte). INS. — Genre de Névroptères de la famille des Libelluliens, créé par M. de Selys sous le nom de *Libella*, et adopté par M. Charpentier (*Horæ entom.*, 43), qui en a changé le nom en celui de *Epitheca*, dénomination qui a été généralement admise. Les *Epitheca*, très voisins des *Libellula*, ont les ailes postérieures presque arrondies, à angle anal chez le mâle; la membrane est grande, le triangle réticulé sur les quatre ailes, et le ptérostigma est petit. Une seule espèce entre dans ce genre : c'est l'*Epitheca bimaculata* Charp. (*Libella bimaculata* Selys), qui a été placée par M. Burmeister dans son genre *Epophthalmia*. (E. D.)

***EPITHEMA** (ἐπίθημα, opercule). BOT. CR. — (Phycées.) Nous avions proposé ce nom dans un travail sur les Diatomées (*Considérations sur les Diatomées*, 1838), pour des êtres ayant des frustules parasites, à dos convexe et planes en dessous, ou prenant la forme du corps qui les supporte. Le g. *Eunotia* de M. Ehrenberg, renfermant à peu près les mêmes espèces, devra être préféré. (Bréb.)

***EPITHINIA** (ἐπί, sur; θίν, ινός, monceau). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, établi par Jack (*Malay Misc.*, I, n. 2, p. 12) pour un arbrisseau originaire de l'Inde, glabre, à rameaux gommeux au sommet, à feuilles opposées, obovées, obtuses, subcharnues, munies de stipules, à inflorescence en cymes suraxillaires, et à fleurs blanchâtres.

ÉPITHYM. BOT. PH. — Syn. de Cuscute.

***ÉPITOMITE.** *Epitomites*, Fischer. MOLL. — Dans la 1re édition de son *Oryctographie de Moscou*, M. Fischer a proposé ce g. pour un corps fossile, qui n'est autre chose qu'une tige d'Encrinite, et qu'il a pris pour un fragment d'un g. voisin des Orthocères de Lamarck. (Desh.)

EPITRAGUS (ἐπί, sur; τράγος, bouc). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, établi par Latreille, et placé d'abord par lui dans la famille des Taxicornes, et ensuite dans celle des Sténélytres, tribu des Hélopiens, tandis que M. le comte Dejean le met dans la famille des Ténébrionites. Ce g., qui se bornait à une seule espèce (*Ep. fuscus*, de Cayenne) à l'époque de sa fondation, en renferme aujourd'hui une quarantaine, toutes originaires de l'Amérique, et propres, pour la plupart, aux contrées méridionales et équinoxiales de ce vaste continent. Ce sont des Insectes de taille moyenne ou assez petits, à corps presque elliptique, arqué et rétréci aux deux bouts, et souvent ornés de couleurs métalliques. (D.)

***EPITRICHA** (ἐπί, en dessus; θρίξ, cil). INFUS. — M. Ehrenberg désigne sous ce nom (1 *ter Beitr.*, 1832) l'une des divisions des Infusoires polygastriques. (E. D.)

* **EPIXANTHIS** (ἐπί, sur ; ξανθός, jaune). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entomol. dritter band*, 585), qui le place dans sa division des Cétoniades, groupe des Gymnétoïdes. Il y rapporte trois espèces, dont nous citerons comme type celle qu'il nomme *Ep. maculitarsis* d'après M. Dupont, et qui se trouve à Madagascar. (D.)

ÉPIZOAIRES (ἐπί, sur ; ζῶον, animal). ZOOL. — Beaucoup d'animaux vivent parasites sur d'autres, et on leur donne souvent le nom d'Épizoaires en opposition à celui des Entozoaires ou Vers intestinaux, qui vivent au contraire cachés plus ou moins profondément dans l'intérieur du corps. Aucune espèce du type des Vertébrés ne mérite réellement le nom d'Épizoaire; mais les autres types du règne animal fournissent un nombre plus ou moins considérable d'espèces auxquelles il convient parfaitement ; toutefois les plus nombreuses sont des Entomozoaires : tels sont les Insectes hexapodes que M. Walckenaër a réunis dans son ordre des Aptères épizoïques, et divers autres insectes appartenant à des groupes assez différents de la classe des Hexapodes. Diverses Arachnides et en particulier des Acarides ou Mites sont également Épizoaires ; certains Crustacés, beaucoup d'Helminthes non entozoaires, les Hirudinées ou Sangsues, plus particulièrement, affectionnent le même genre de vie. Les Épizoaires ont donc une organisation fort diverse, et ils appartiennent à des groupes assez différents du règne animal. Leur caractère commun consiste plutôt dans leur manière de vivre, qui est d'être parasites, et de tirer le plus souvent leur nourriture des animaux sur lesquels ils se fixent. (P. G.)

* **ÉPIZOIQUES** (ἐπί, sur ; ζῶον, animal). INS. — Sous ce nom est désigné par M. Walckenaër, dans le tom. III de son *Histoire naturelle sur les Insectes aptères*, le premier ordre de la classe des Dicères hexapodes. Cet ordre, qui comprend ceux désignés par Latreille et Leach sous les noms d'*Anoploura* et de *Parasita*, est ainsi caractérisé : Point de métamorphoses. Antennes apparentes, courtes, articulées. Corselet distinct de la tête. Abdomen non pourvu d'appendice locomoteur à son extrémité. Bouche parasite ou thécostôme, plus ou moins renfermée dans la cavité de la tête, pourvue de mandibules ou de mâchoires en crochets, ou d'un suçoir, ou d'une trompe. Pattes terminées en pointes ou en pinces. Cet ordre renferme les genres *Pediculus* et *Ricinus*, lesquels ont été subdivisés en un grand nombre de coupes génériques.

C'est Rédi qui le premier fit connaître l'histoire des Insectes épizoïques. Dans plusieurs de ses ouvrages, ce naturaliste traite avec soin des espèces qui vivent aux dépens des autres animaux ; les détails qu'il donne à leur sujet ne manquent pas d'intérêt, et souvent ils sont accompagnés de figures très bien faites pour le temps et très reconnaissables. Degéer vient ensuite; et quoique ce grand observateur n'ait fait connaître qu'un nombre beaucoup moins considérable d'espèces, il fut cependant très utile à cette partie de l'entomologie. C'est ainsi qu'il distingue très convenablement des Poux, les Hexapodes aptères et parasites dont la bouche est pourvue de mâchoires, celle des premiers constituant au contraire un suçoir ; et son genre des *Ricinus* n'est autre que la réunion des prétendus Poux qui ont des mâchoires, c'est-à-dire qu'il répond à la famille des *Mallophaga* (*voyez* ce mot) de Nitzsch.

Fabricius, qui a aussi travaillé sur ces animaux, a placé les *Ricinus* parmi les Ulonates, et les *Pediculus* avec les Rhyngates. Latreille en a fait un seul ordre sous le nom de *Parasita*, et Leach un autre sous le nom d'*Anoploura*, lesquels ont été réunis par M. Walckenaër, comme nous l'avons dit plus haut, sous le nom d'*Épizoïques*. M. Burmeister s'est aussi occupé de ces divers ordres, et ce savant Allemand, pour les animaux qui les composent, s'est le plus rapproché de la manière de voir de l'entomologiste de Kiel. (H. L.)

EPOCHNIUM. BOT. CR. — Genre de la famille des Hyphomycètes sépédoniés, établi par Linck (*Berl. Mag.*, III, 18) pour des Champignons microscopiques qui croissent sur les végétaux en putréfaction, à sporidies oblongues, apiculées, cloisonnées, composés de filaments mêlés confusément entre eux. Le *Mucor fructigena* de Persoon est le type de ce genre.

* **EPOMIDIOPTERON** (ἐπωμίδιον, épaulette ; πτερόν, aile). INS. — Genre d'Hymé-

noptères porte-aiguillon, de la famille des Scoliens, créé par M. de Romand dans les *Annales de la société entomologique de France* (t. IV, p. 653, 1835), et principalement caractérisé par une partie écailleuse en forme d'épaulette, qui se trouve à la naissance des ailes, et sous laquelle l'origine des deux ailes est à couvert de chaque côté. Une seule espèce entre dans ce genre : c'est l'*Epomidiopteron Julii* De Romand, dont l'auteur (*loco cit.*, pl. 20 A) n'avait fait connaître que la femelle, et dont il a décrit depuis le mâle (*Soc. ent. de Londres*, II, 2, 149, pl. 14, fig. 1 à 7, 1838). Elle se trouve à Cayenne. (E. D.)

***EPOMIS** (ἐπωμίς, épomide). ACAL. — Genre d'Acalèphes créé par M. Lesson, et placé par lui (*Zooph. acal.*, p. 262, 1843) dans la famille des Médusaires. Les Épomis ont le corps cylindracé, à extrémité ovale, arrondie, ayant une ouverture moyenne quadrangulaire, de substance charnue, mollasse, formé de fragments cristalliniformes accolés sans trace de cils; le pôle natateur est tronqué, large, ayant une grande ouverture bordée d'un rebord membraneux mince, tendu sur son pourtour, et renforcé au-dehors par quatre piliers denses et épais. Ce genre avait d'abord été mis à côté des Béroës par M. Lesson (*Ann. sc. nat.*, n° V, 1836). Une seule espèce entre dans ce groupe : c'est l'*Epomis gargantua* Less.; elle habite les criques de l'île d'Otaïti. (E. D.)

EPOMIS (ἐπωμίς, manteau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Patellimanes, établi par M. Bonelli, et adopté par tous les entomologistes. Ce genre a les plus grands rapports avec les *Chlœnius*, auxquels Latreille l'avait d'abord réuni ; mais il en diffère principalement par les palpes, dont le dernier article est sécuriforme dans les deux sexes, et plus dilaté dans le mâle que dans la femelle. Le dernier Catalogue de M. le comte Dejean désigne 7 espèces d'Épomis dont 2 d'Europe, 3 d'Afrique et 2 des Indes orientales. Le type du genre est l'*Epomis crœsus* Fabr., qui se trouve au Sénégal. Les Épomis sont d'un vert bronzé métallique, et habitent les endroits humides, et le bord des eaux comme les *Chlœnius*. (D.)

EPOMOPHORUS (ἐπί, sur; ὦμος, épaule; φορός, porteur). MAM. — Sous-genre de Roussettes (*voyez* ce mot) proposé par feu M. Bennett pour une espèce d'Afrique, dont il a donné, dans les *Transactions de la Société zoologique de Londres*, une description détaillée et une bonne figure sous le nom de *Pteropus Whitii*. Le *Pteropus megacephalus*, également de Gambie, et le *Pt. labiatus* de Nubie, sont aussi de ce groupe; peut-être même ne diffèrent-ils pas spécifiquement de l'espèce type. (P. G.)

ÉPONGES. *Spongia.* ZOOL.—Après avoir pris connaissance de ce que les naturalistes ont écrit au sujet des Éponges, on est forcé de répéter avec Lamarck : « L'Éponge est une production naturelle que tout le monde connaît, par l'usage assez habituel qu'on en fait chez soi; et, cependant, c'est un corps sur la nature duquel les naturalistes, même les modernes, n'ont pu arriver à se former une idée juste et claire. »

A l'époque d'Aristote, on était incertain si les Éponges sont végétales ou animales; les mêmes doutes ont été reproduits par les auteurs qui ont écrit après lui; ils partagent aussi les naturalistes actuels. La grande multiplicité des espèces qu'on a recueillies dans ces derniers temps, les formes bizarres des Éponges et les particularités, souvent singulières et en apparence contradictoires de leur structure, semblent avoir rendu plus difficile encore la solution de ce problème.

Dans son *Histoire sur les Animaux*, Aristote a laissé, au sujet des Éponges, quelques documents curieux, auxquels tous les écrivains postérieurs ont puisé, mais en les dénaturant le plus souvent. Il admet trois sortes d'Éponges usuelles. « Les premières sont d'une substance lâche, μανός; les secondes d'un tissu serré, πυκνός; les troisièmes sont dites *achillées*, ἀχίλλειον. Celles-ci sont plus fines, plus compactes, plus fortes que les autres : on en met des morceaux sous les casques et sous les bottes pour amortir l'effet des coups; elles sont plus rares que les autres. On distingue, parmi les Éponges de la seconde sorte, celles qui sont plus dures et plus rudes que les autres, et on leur donne le nom de *tragos*, τράγος. Toutes les Éponges naissent sur les rochers ou sur les bords de la mer; la vase est leur aliment. Les plus grosses sont celles dont la substance est lâche, ou celles de la première sorte. Elles se trouvent en quantité sur les côtes de Lycie;

les secondes ont le tissu plus doux, et les Éponges d'Achille sont les plus compactes. Les canaux dont les Éponges sont percées sont vides et forment des intervalles qui interrompent la continuité de leur attache. Leur partie inférieure est recouverte d'une espèce de membrane, et l'Éponge est adhérente dans la majeure partie de sa masse. La partie supérieure est percée d'autres canaux fermés : on en voit aisément quatre ou cinq, et c'est ce qui a fait dire à quelques personnes que ces canaux sont les ouvertures par lesquelles l'Éponge se nourrit. Il est un autre genre d'Éponges qui ne peuvent se nettoyer, et que, par cette raison, l'on nomme *illavable*, ἀπλυσίας : les canaux dont elles sont percées sont larges, mais le reste de leur substance est compacte. En les ouvrant, on trouve que leur tissu est plus serré et leur substance plus visqueuse que celle des autres Éponges ; au total, leur substance ressemble à celle du poumon. C'est de ce dernier genre d'Éponges qu'on s'accorde le plus universellement à dire qu'elle est douée de sentiment ; on convient aussi qu'elle subsiste plus longtemps que les autres. Il est facile de la distinguer des autres Éponges, même dans la mer. Celles-ci blanchissent lorsque la vase baisse, au lieu que celle-là demeure toujours noire. »

Nous n'avons supprimé de ce que dit Aristote que quelques détails peu importants, ou même erronés ; et comme presque tous ceux qu'on peut lire dans les autres écrivains anciens qui se sont occupés de ce sujet depuis lui (Pline, Élien, Plutarque, etc.), sont le plus souvent fautifs ou empruntés à Aristote lui-même, nous ne nous y arrêterons pas du tout. On trouvera d'ailleurs l'analyse de leurs récits dans le second Mémoire de Guettard sur les Éponges. Rappelons seulement l'incertitude constante dans laquelle sont restés les naturalistes sur la véritable nature des Éponges, les uns en en faisant des animaux, les autres, au contraire, des plantes, et disons qu'il est une troisième opinion, plus probable que celles-ci, dans laquelle on considère les Éponges comme tenant à la fois des deux règnes, dont elles sont le point de contact le plus évident, quoiqu'elles soient néanmoins plus liées aux animaux, dont elles sont certainement le terme le plus inférieur. C'est d'ailleurs une opinion qu'on a depuis assez longtemps proposée, et que Pallas, dans son *Elenchus zoophytorum*, a très bien formulée lorsqu'il a dit : *In spongiis vitæ, fabricæ et naturæ animalis terminus esse videtur.*

La forme extérieure des Éponges n'a pas, à cause des variations individuelles qu'elle éprouve dans les divers échantillons d'une même espèce, une valeur égale à celle des autres espèces animales pour la diagnose des espèces elles-mêmes d'Éponges. En effet, son irrégularité même la rend très variable ; on peut même dire qu'elle n'a pas une valeur caractéristique supérieure à celle du facies, et que les Éponges d'une même espèce ont un facies semblable, et non une forme régulière identique, comme les animaux des autres espèces, soit binaires, soit radiaires.

Lorsque les naturalistes du dernier siècle, et dans celui-ci Lamarck, Lamouroux et plusieurs autres, ont caractérisé les Éponges par leur apparence extérieure, c'est donc d'après le facies plutôt que d'après des caractères réels et positifs, qu'ils se sont guidés ; et comme l'irrégularité des formes dans chacune des espèces, et leur variabilité suivant les individus, ne permettaient pas de description précise, on conçoit tout le vague des diagnoses des auteurs cités : aussi, sans collections ou sans figures, et d'après les courtes descriptions qu'on a publiées, la dénomination de ces singuliers corps est-elle à peu près impossible. Il eût fallu, pour arriver à quelque chose de certain sous ce rapport, entrer plus profondément dans la structure de ces productions ; et c'est ce qu'on n'a fait que dans ces derniers temps, après qu'on a eu reconnu que la composition de leur tissu est loin d'être uniforme.

La matière animale des Éponges est trop destructible et trop peu connue encore pour qu'on ait pu s'en servir pour la caractéristique des espèces ; mais il n'en est pas de même de leur charpente fibreuse et des particules cristallines qui la solidifient dans la majorité des cas, et qui sont quelquefois la seule partie que l'on puisse conserver. C'est par ces productions cristallines que nous commencerons.

Si l'on prend un morceau d'Éponge fluviatile desséchée et qu'on l'examine à un grossissement, même peu considérable, on reconnaît que la charpente elle-même de

l'Éponge est formée d'une sorte de feutrage régulier, dont les particules sont de petits corps fusiformes, un peu courbés, minces, aigus aux deux bouts : ces corps ont reçu le nom de *spicules*. Dans l'éponge fluviatile, leur nature est évidemment siliceuse, ainsi que l'analyse chimique le démontre.

Dans certaines Éponges marines, la charpente dure est également composée de spicules siliceux; mais la forme et la grandeur de ces spicules ne sont pas toujours les mêmes ils varient souvent d'une espèce à une autre. Fréquemment aussi, dans une même Éponge, on trouve des spicules de plusieurs formes; les uns sont aciculaires, d'autres en épingles, ou bien en étoiles de diverses apparences et aussi jolis, dans bien des cas, sous le microscope, que les petits cristaux de la neige.

On connaît des Éponges où les spicules sont calcaires, au lieu d'être siliceux.

Dans les Spongilles et dans beaucoup d'autres espèces, on ne voit, à part la matière animale et les corps reproducteurs, aucune autre partie composante de ces espèces, mais les Éponges usuelles ne sont pas dans ce cas. Leur charpente résulte essentiellement de nombreuses fibres anastomosées entre elles dans tous les sens. L'aspect et la flexibilité de cette charpente l'ont fait appeler cartilagineuse, fibreuse, etc. On a même pensé qu'elle était la seule partie solide du corps de ces Éponges; mais c'est là une erreur que les observations récentes de M. Bowerbank ont détruite. Les Éponges cartilagineuses, qu'il appelle *Kératoses*, lui ont montré de très petits spicules siliceux.

Les Éponges fluviatiles, que nous avons signalées comme un exemple facile pour l'étude des spicules, sont également fort bonnes à prendre si l'on veut étudier les corps reproducteurs de ces animaux.

A une faible distance de leur surface, ou à la base par laquelle les croûtes qu'elles forment sont fixées aux arbres, aux poteaux ou à d'autres corps, un peu au-dessous de la surface de l'eau, elles montrent un nombre souvent considérable de petits corps ronds, jaunâtres et fort semblables à des graines. Ces corps, après avoir subi un certain desséchement, peuvent revenir à la vie, et, dans tous les cas, ils sont aussi le moyen par lequel la substance vivante de l'Éponge se conserve pendant l'hiver ou la sécheresse, pour en sortir dès que les circonstances deviennent favorables. Ces corpuscules, qu'on a appelés des *graines*, ont une enveloppe assez solide, et en un point une petite tache, par laquelle la matière est versée au dehors à l'époque du développement. Nous avons décrit, en 1835 (*Comptes-rendus de l'Académie*), plusieurs particularités de leur structure et de leurs usages. On en trouve aussi dans certaines espèces d'Éponges marines, et plusieurs de ces dernières, ainsi que les Éponges fluviatiles, ont fourni une autre sorte de corps reproducteurs semblables à ceux des Polypes, et qui ont été, aussi bien que ceux de ces derniers, décrits par M. Grant, dès l'année 1826. Ils sont ovoïdes, de couleur blanchâtre, et couverts à leur surface d'une grande quantité de cils vibratiles auxquels ils doivent la propriété de translation. Muller avait observé quelques uns de ces corps; mais, par une singulière erreur, il se trompa sur leur véritable nature, et, dans son ouvrage sur les Infusoires, il en a donné la figure et la description sous un nom particulier. Les gemmes mobiles des Éponges paraissent surtout destinées à opérer la multiplication, pendant la belle saison, et les corps graniformes à conserver l'espèce de ces animaux pendant les saisons difficiles. Quoique les premiers soient une des meilleures preuves en faveur de l'animalité des Spongiaires, on peut aussi les comparer aux spores mobiles et ciliées que MM. Unger et Thuret ont observées dans certaines espèces d'Ulves et d'Algues.

Parlons maintenant de la matière animale des Éponges, et d'abord des véritables individus dont se composent les espèces de ce groupe.

La grosseur des Éponges, l'homogénéité de leur structure, la simplicité de leurs actes, tout porte à penser qu'elles sont plutôt des agrégations d'individus que des individus isolés. Leur analogie extérieure avec la partie commune des Polypiers agrégés (Madrépores, Alcyons, etc.) est en faveur de cette manière de voir. Mais il faut avouer que l'individualité y est tellement confuse, qu'il est difficile de s'en rendre un compte exact sans la placer dans l'utricule organique elle-même. Voici en peu de mots le résumé de ce que l'on a écrit sur la

nature intime du parenchyme vivant des Éponges.

C'est encore dans les Éponges fluviatiles qu'il a été le mieux étudié, à cause de la facilité avec laquelle on se les procure. Entre les spicules, il y a de très petits corps sphériques qui ressemblent à des granulations végétales, et au milieu d'elles des gemmes oviformes de couleur blanche, et des graines à des degrés différents de développement. De plus, la masse entière est enveloppée d'une gangue mucilagineuse transparente, à laquelle on a même reconnu quelques mouvements partiels. Cela se voit très bien, comme l'avait observé M. Dutrochet, sur de très petits échantillons de Spongilles, tels qu'on en trouve fixés, par exemple, aux branches ou aux feuilles des *Ceratophyllum*. Les spicules, le parenchyme vivant et la masse d'apparence glaireuse sont disposés de telle manière, que l'eau entre et sort facilement de la totalité des Éponges, et les ouvertures des canaux qu'elle traverse sont appelées *Oscules*. La facilité avec laquelle la matière organique des Éponges d'eau douce se putréfie et son odeur nauséabonde et persistante sont tout-à-fait caractéristiques, et si le vase dans lequel on les tient n'est pas grand proportionnellement à la quantité de Spongilles qu'on y a mises, celles-ci ont bientôt corrompu l'eau, au point de faire mourir les autres animaux, les Crevettes, par exemple, qu'on y aurait laissées avec elles.

M. Dujardin a observé, dans une espèce marine d'Éponges sans spicules qu'il nomme *Halisarca*, des particules douées d'un mouvement comparable, jusqu'à un certain point, à celui des Protées et des Amibes, et il a retrouvé dans le *Spongia panicea*, dans la Spongille et dans le *Clione celata*, des corpuscules analogues; dans certains cas, ces corpuscules sont doués d'un filament flagelliforme; leur mouvement a été vu par le même observateur; M. Van Beneden et moi l'avons également constaté, en 1838, dans une espèce d'*Halichondria* du port de Cette.

Les espèces à charpente fibro-cartilagineuse sont encore moins complétement connues sous ce rapport. M. Bowerbank indique néanmoins, autour de leurs fibres anastomotiques, des filets capillaires, qu'il croit être les organes d'une circulation particulière. Il a vu dans leur intérieur de nombreux globules d'une trés petite dimension, qu'il regarde comme les globules charriés par le liquide de ces canaux. Les plus larges ont $\frac{1}{16666}$ de pouce en diamètre, et les plus petits $\frac{1}{50000}$.

On a, de tout temps, parlé de la contractilité des masses spongiaires, et de tout temps on l'a révoquée en doute; Aristote pourrait servir d'autorité aux deux opinions. « On prétend, dit-il, que les Éponges ont du sentiment; on le conclut de ce que, si elles s'aperçoivent qu'on veut les prendre, elles se retirent en elles-mêmes, et il devient difficile de les détacher. Elles font la même chose dans les grandes tempêtes, pour éviter d'être emportées par le vent et l'agitation des flots. Il y a cependant des lieux où l'on conteste aux Éponges la faculté de sentir : à Torone, par exemple. Ce sont, disent ceux de cette ville, des Vers et d'autres animaux de ce genre qui habitent dans l'Éponge. Quand elle est arrachée, ils deviennent la proie des petits poissons saxatiles, qui dévorent aussi ce qui est resté de ses racines. Si l'Éponge n'est que coupée, elle renaît de ce qui reste attaché à la terre, et se remplit de nouveau. »

On a beaucoup discuté de ce passage, et généralement on a nié que les Éponges eussent un mouvement de cette nature. MM. Audouin et Edwards s'expliquent ainsi à cet égard, d'après des observations directes : « Plusieurs naturalistes habiles ont cherché à constater si les Éponges sont douées ou non de la faculté de se contracter; mais les résultats de leurs observations sont contradictoires. En étudiant les Éponges proprement dites, nous n'avons rien aperçu qui puisse justifier l'opinion de ceux qui regardent ces masses à peine animées comme étant douées de contractilité; au contraire, nous avons reconnu que les observations de M. Grant étaient parfaitement exactes. Néanmoins Marsigli et Ellis ont peut-être réellement vu les mouvements qu'ils attribuent aux oscules des Éponges, mais seulement dans un genre voisin, celui des Téthies, et non dans les Éponges elles-mêmes. En effet, dans ces corps singuliers, dont le noyau est siliceux, et dont la structure se rapproche des productions semi-spongiformes, semi-siliceuses, dont nous venons de parler (espèces de Géodies), il existe aussi à la surface des ouver-

tures servant à l'entrée et à la sortie de l'eau. Lorsque la Téthie est placée dans un vase rempli d'eau de mer et qu'on la laisse pendant longtemps parfaitement tranquille, on voit distinctement toutes ces ouvertures qui sont béantes, et on aperçoit les courants qui les traversent. Mais si l'on irrite l'animal ou qu'on le retire de l'eau pendant un instant, les courants se ralentissent ou s'arrêtent, et les oscules, en se contractant d'une manière lente et insensible, finissent par se fermer complétement. »

Les Spongilles ont offert à MM. Dutrochet et Laurent des mouvements moins marqués de leurs oscules et des tubes, mais qui sont incontestables pour les derniers surtout.

Nous devons citer, parmi les naturalistes actuels, qui soutiennent l'opinion que les Éponges sont de nature végétale, M. J.-E. Gray (*Zool. Journal*) combattu par M. Th. Bell (*ibid.*), M. Dutrochet (*Ann. sc. nat.* 1828), M. Linck et M. J. Hogg (*Ann. and Mag. of nat. hist.*). Ce qui précède a fait voir, en effet, que, sous plusieurs rapports importants, les Éponges ressemblent aux végétaux inférieurs, tandis que, sous beaucoup d'autres, elles appartiennent aux animaux.

Comment représenter dans la classification zoologique cette nature si exceptionnelle des Éponges? C'est ce que les zoologistes modernes ont fait différemment, suivant les principes théoriques qui les ont guidés.

Après les découvertes de Trembley et de quelques autres sur les Polypes, Linnæus retira les Éponges du règne végétal, dans lequel il les plaçait antérieurement, à l'exemple de Belon, Tournefort, Magnol, Vaillant, et de tous les botanistes des XVIe et XVIIe siècles. C'est qu'en effet certains Polypes, et en particulier les Alcyons, ressemblent beaucoup aux Éponges par la nature de leur parenchyme; et comme ils ont des Polypes évidents, on en supposa aussi aux Éponges. C'est une opinion que des auteurs modernes ont également soutenue; mais comme ils ne virent pas les Polypes des Éponges, ils admirent qu'ils existaient à l'état latent, et M. Raspail le dit expressément dans son Mémoire sur les Éponges d'eau douce.

Linnæus et ses contemporains furent donc ramenés par les observateurs de leur temps au sentiment d'Aristote, et ils réunirent les Éponges, comme le firent aussi Cuvier et Lamarck aux Alcyons, aux Isis et aux Gorgones. Mais, comme nous l'avons déjà dit, ceux-ci logent des Polypes, ou plutôt ils sont la partie commune par laquelle se confondent les différents Polypes de chaque masse, et c'est dans les capitules eux-mêmes des Polypes que l'on trouve leur caractère radiaire. Les genres et les espèces sont faciles à reconnaître d'après ces Polypes, dont l'étude suffit pour ainsi dire à la zoologie systématique. La difficulté est bien plus grande au contraire pour les Éponges, surtout si l'on n'a égard qu'à leur apparence générale sans entrer dans l'analyse microscopique de leur structure; et comme celle-ci était à peine étudiée à l'époque dont nous parlons, les Éponges furent classées d'après leur forme générale, ou plutôt d'après leur habitus extérieur, car la forme irrégulière de ces animaux ne se prête pas à une définition précise. Mais on ne pensa pas à s'enquérir suffisamment si chaque Éponge était une agrégation d'individus à la manière de la plupart des Polypiers, ou si au contraire elle composait elle-même l'individu. Toutefois M. de Blainville pensa que la forme irrégulière des Spongiaires devait les faire séparer des Zoophytes radiaires, et même de tous les autres animaux: aussi les considéra-t-il dans le *Prodrome* de sa classification, publié en 1816, comme formant avec ses Agastraires d'alors, c'est-à-dire les Infusoires, un sous-règne sous le nom d'Hétéromorphes ou Agastrozoaires. Nous avons nous-même proposé de considérer les Spongiaires comme des agrégations sous forme indifférente ou irrégulière d'animaux fort simples, auxquels la théorie et quelques observations conduisent à supposer la forme sphéroïdale, qui est la plus simple de celles qu'affectent les êtres organisés. Quoi qu'il en soit, il paraît entièrement démontré aujourd'hui que les Spongiaires, bien qu'ils avoisinent les Alcyons, bien que ceux-ci aient souvent comme eux leur parenchyme soutenu par des spicules, forment un groupe particulier d'êtres organisés, et qu'ils constituent le terme extrême inférieur de la série des animaux. Mais avant de les définir, nous avons dû passer en revue les différentes parties qui entrent dans leur composition.

Le groupe des Éponges a reçu divers noms: *Spongiaires*, *Spongidées*, *Spongiées*,

Hétéromorphes, *Hétérozoaires*, *Amorphes*, *Amorphozoaires*, *Sphérozoaires*, etc.

On s'est aussi beaucoup occupé de sa classification, et les travaux de MM. Grant, Fleming et Goldfuss ont commencé la répartition des Éponges en genres ; d'autres naturalistes sont venus après eux qui ont multiplié ces subdivisions, et dans l'état actuel, on ne compte guère moins de 30 genres d'Éponges.

Guettard, que nous avons déjà cité plusieurs fois, avait donné une méthode de classification que les auteurs qui lui ont succédé ont souvent négligé de consulter, quoiqu'elle soit de 1786. C'est par elle que nous commencerons. Il admet des Spongiaires de 7 genres :

1. Éponge. — Composé de longs filets entrelacés les uns dans les autres sans ordre ni symétrie, rempli de cavités ou trous ronds, ou de toute autre sorte de figures régulières ou irrégulières.

2. Mané. — Composé de fibres longitudinales simples ou ramifiées, séparées les unes des autres par des filets entrelacés les uns dans les autres sans ordre ni symétrie ; point de cavités ou de trous, ou bien ceux-ci imperceptibles.

3. Trage. — Composé de fibres qui forment un réseau dont les mailles ont plusieurs côtés, qui sont fermées par une espèce de membrane ferme.

4. Pinceau. — Composé de fibres longitudinales simples ou ramifiées, et de fibres perpendiculaires à l'axe du corps.

5. Agare. — Composé de fibres longitudinales, simples ou ramifiées, séparées les unes des autres par une membrane très fine, poreuse ou parsemée de très petits trous ronds, visibles seulement à la loupe.

6. Tougue. — Composé de fibres longitudinales simples ou ramifiées, séparées les unes des autres par des filets irrégulièrement arrangés, et qui a une espèce d'incrustation sur sa surface.

7. Linze. — Composé de fibres longitudinales qui se ramifient, et forment par leurs ramifications des mailles ; qui est membraneux et parsemé de petits trous, visibles seulement à la loupe.

Lamarck a séparé des Éponges, sous le nom de *Spongilla*, le *Spongia friabilis* des auteurs, qui est l'Éponge d'eau douce ; mais trompé par de fausses indications, il l'a rapprochée à tort des Cristatelles et des Alcyonelles, en la plaçant par conséquent bien loin des Éponges (1). Lamouroux a depuis lors changé ce nom de Spongilles en celui d'Éphydatie. Lamarck cite parmi les Éponges un bon nombre de celles qu'avaient fait connaître avant lui Turgot, Esper et quelques autres ; et par l'addition de celles qu'avaient nouvellement rapportées des mers australes Péron et M. Lesueur, il en porte le nombre à 138 espèces, sans comprendre les Téthies et les Géodies.

A l'époque où M. de Blainville a fait paraître son *Manuel d'actinologie*, la série des genres de Spongiaires était plus considérable. Voici ceux qu'il admet :

1° Alcyoncelle, donné comme le même que celui que MM. Quoy et Gaimard ont appelé ainsi d'après une singulière production pêchée aux îles Moluques, mais cependant très différent, d'après la figure et la caractéristique que M. de Blainville en établit lui-même. C'est ce que nous avons eu l'occasion de faire remarquer ailleurs. La véritable Alcyoncelle (*A. speciosum* Quoy et Gaim., *Astrolabe*, pl. 26, fig. 3) est très voisine du *Neossia corbicula* de M. Valenciennes, pêché à l'île Bourbon par 80 brasses, et rapporté au Muséum par Leschenault. C'est sans doute le même corps que l'*Euplectella* de M. Owen.

2° Spongia, pour les nombreuses espèces fibreuses, et plus particulièrement pour les Éponges usuelles. Nous avons vu plus haut, d'après M. Bowerbank, qu'on leur refusait à tort des spicules siliceux. Schweigger a donné à ce g. le nom d'*Achilleum*.

3° Calcispongia, ou les Spongiaires à spicules calcaires. Ce sont les *Grantia* de M. Fleming, et les *Luchelia*, etc., de M. Grant.

4° Halispongia; Spongiaires friables sans réseau cornéo-fibreux, et différant surtout des *Calcispongia*, parce que leurs spicules sont siliceux. Comme les trois genres ci-dessus, ils sont marins : ce sont les *Alichondria* ou *Halichondria* de M. Fleming, et les *Halina* de M. Grant.

(1) En 1801, il avait admis l'opinion que la Spongille était le Polypier des Cristatelles. Voici comment il s'exprimait à cet égard : « Le *Spongia fluviatilis* Linn. est le Polypier ou les débris permanents de la Cristatelle, selon l'observation de Lichtenstein, dont le professeur Vahl m'a fait part. » C'est une erreur complète

5o SPONGILLA, qui ne diffèrent guère des *Halispongia* que parce qu'ils sont fluviatiles. Nous avons dit qu'on les avait nommés *Ephydatia*. Ce sont aussi les *Tupha* de M. Oken, et les *Badiaga* de Buxbaum.

6° GEODIA. Genre proposé par Lamarck, et dont le trait essentiel est d'être enveloppé d'une croûte calcaire, et de présenter des oscules réunis en grand nombre sur un point de la surface.

7o COELOPTYCHIUM, Goldfuss.

8° SIPHONIA, Parkinson, pour plusieurs espèces, dont une seule vivante.

9° MYRMECIUM, Goldf., pour une espèce fossile.

10° SCYPHIA, Oken, pour un plus grand nombre d'espèces, les unes vivantes, les autres fossiles.

11° EUDEA, Lamouroux, pour une espèce fossile du calcaire jurassique de Caen.

12o HALLIRHOA, Lam., pour un fossile du même lieu.

13o HIPPALIMUS, Lam., pour un autre corps fossile du même lieu.

14° CNEMIDIUM, Goldf., pour des espèces fossiles.

15° LYMNOREA, Lam., pour un fossile de Caen.

16o CHENENDOPORA, Lam.

17° TRAGOS, Schw., pour des fossiles.

18o MANON, *id.*, *id.*

19° IEREA, Lam., pour un fossile de l'argile de Caen.

20° TETHIUM, Lam., pour les Spongiaires connus vulgairement sous les noms d'*Orangé de mer*, *Pomme de mer*, etc.

Outre ces 20 genres, auxquels il faut joindre celui des *Clione* (*Vioa*, etc.), établi à peu près en même temps qu'eux par M. Grant, les zoologistes qui ont écrit plus récemment sur les Spongiaires en ont proposé quelques autres. L'un des plus remarquables est celui des *Iphition*, dont M. Valenciennes va publier une description détaillée. Le corps sur lequel il repose provient de la mer des Antilles; c'est une sorte de grand vase, de couleur blanchâtre, dont la charpente est entièrement siliceuse. Celui que M. Gray nomme *Halinema* n'est pas moins curieux, ainsi que nous le verrons dans un article spécial; mais sa nature spongiaire est moins certaine: il vient des mers du Japon.

Les côtes d'Europe ont fourni quelques Spongiaires voisins des Géodies, et entre autres le genre *Pachymatisma* de M. Bowerbank. Les *Dusedeia* du même, ou *Dysidea*, sont plus voisins des Haléponges; et les *Halisarca* de M. Dujardin sont indiquées comme tout-à-fait dépourvues de spicules. Le genre *Fistularia*, Bow., repose sur le *Sp. fistularis* de Lamarck.

Les paléontologistes ont aussi ajouté quelques g. à ceux que Lamouroux et M. Goldfuss avaient établis d'après des Spongiaires fossiles. Tels sont ceux des *Chaonites*, *Ventriculites*, etc., proposés par des auteurs anglais; *Turonia*, par M. Michelin, etc.

A une époque antérieure à celle des travaux de MM. Grant et Fleming sur les Éponges, en 1812, M. Savigny avait fait graver pour l'ouvrage d'Égypte trois magnifiques planches d'Éponges, dont les détails sont exécutés avec toute la finesse qui a rendu son Atlas célèbre. Quoique le texte explicatif n'ait pas paru, on voit par la légende placée au bas de ces planches que l'auteur admettait trois catégories d'Éponges: les Éponges charnues, celles à piquants et celles à réseau. Les premières nous paraissent moins certaines; mais il est évident que les secondes sont celles à spicules ou les *Halichondria*, et les troisièmes des Éponges hératoses.

J. Hogg a publié, il y a quelques années, une nouvelle classification des Spongiaires, dont voici le tableau:

1. **Éponges subcornées**, à fibres cornées et sans spicules: *Sp. pulchella*.

2. **Ép. subcornéo-siliceuses**, à fibres composées d'une substance cornée, et de nombreux spicules siliceux.

3. **Ép. subcartilaginéo-calcaires**, à fibres cartilagineuses, avec des spicules calcaires ou consistant en carbonate de chaux: *Sp. compressa*, *botryoides*, etc.

4. **Ép. subcartilaginéo-siliceuses**, à fibres composées d'une substance cartilagineuse, avec des spicules siliceux: *Sp. tomentosa*, *palmata*, *fluviatilis*.

5. **Ép. subéro-siliceuses**, à fibres de substance subéreuse, avec de longs spicules siliceux: *Sp. verrucosa* et *pilosa* (*Ann. and Mag. of nat. hist.*, VIII, 5).

Les Éponges de ces diverses divisions, à part les Spongilles ou Éphydaties, sont toutes marines, et le nombre de leurs espèces paraît très considérable. On en trouve dans

toutes les mers; toutefois elles paraissent plus abondantes dans celles des régions chaudes. La Méditerranée en est fort riche, et c'est elle qui fournit les Éponges usuelles les plus estimées, ce qui pourrait nous dispenser d'ajouter que la plupart des espèces de Spongiaires ne sont pas susceptibles d'être employées. Il en est pourtant dans le genre des véritables Éponges (*Achillea*, *Halispongia*, etc.) que l'on pourra utiliser dans diverses circonstances, quoiqu'on ne les recueille pas encore. Quelques unes, par exemple, sont d'un tissu bien plus serré que les Éponges ordinaires, et elles s'imbibent aussi facilement; d'autres sont au contraire à mailles plus lâches et à fibres plus dures; il semble qu'elles pourraient servir au polissage de certains objets. Celles à spicules siliceux permettraient aussi quelques applications; mais on n'emploie réellement les Éponges qu'à cause de leur propriété d'imbibition, et c'est surtout de la Méditerranée qu'on les tire, sur les côtes de Syrie ou de l'Archipel, et sur quelques autres points. En voici les principales sortes, d'après le *Dictionnaire du commerce* de Guillaumin: 1° Éponge fine douce de Syrie; elle sert à la toilette: c'est le *Spongia usitatissima* de Lamarck; 2° l'Éponge fine douce de l'Archipel, qui n'est probablement qu'une variété de la précédente: elle sert à la toilette; on l'emploie aussi dans les manufactures de porcelaine, dans la corroierie et la lithographie; 3° l'Éponge fine dure, dite grecque, employée aux usages domestiques et à quelques fabrications; 4° l'Éponge blonde de Syrie, dite de *Venise*, très estimée à cause de sa légèreté; de la régularité de ses formes, et de la solidité de sa texture: elle sert aux usages domestiques; 5° l'Éponge blonde de l'Archipel dite de *Venise*: elle sert aux mêmes usages, que la précédente; 6° l'Éponge géline, qui vient des côtes de Barbarie; 7° l'Éponge brune de Barbarie, dite de *Marseille* (*Spongia communis* des naturalistes): elle est très estimée pour les lessivages à l'eau seconde, pour le nettoyage des appartements et pour l'écurie; on la pêche du côté de Tunis, etc., 8° l'Éponge de Salonique.

La mer Rouge a des Éponges d'une belle qualité, fort rapprochées du *Sp. usitatissima*. Celles des mers d'Amérique aux Antilles (*Sp. conica*, *crateriformis*, *singularis*, *clavarioides*, *microsolena*, etc.) pourraient être exploitées et doivent exister aussi à la Martinique, d'où nous avons reçu par M. le Dr Guyon une Éponge à tissu fort serré, et percée de deux sortes de canaux: les uns grands, plus rares, les autres petits; tous très nombreux. Quelques Éponges du commerce viennent de la côte de Bahama; elles sont inférieures à celles de la Méditerranée. Les mers australes ont aussi des Éponges susceptibles de quelque utilité, et entre autres le *S. crassilobata* Lamk.

Sur toute la côte de Syrie, de Beyrout à Alexandrette, la pêche des Éponges est exploitée concurremment par les Syriens et par les Grecs. Elles abondent surtout aux points de la côte où le fond est le plus rocailleux. La pêche commence en mai et en juin; elle finit pour les Grecs en août; pour les Syriens, en septembre seulement. Les premiers arrivent sur des embarcations dites *sacolèves*, qui portent quinze ou vingt hommes, et ils louent aux Syriens des barques de pêche sur lesquelles ils se dispersent le long de la côte. Ils pêchent de deux manières: les Hydriotes et les Moréotes se servent du trident; tous les autres plongent.

On dépouille d'abord par les lavages les Éponges des impuretés et de la matière animale qu'elles renferment; puis en les baignant dans de l'eau acidée, on leur enlève les sels calcaires qui contribuent à leur encroûtement, ainsi que des débris de Polypiers, etc.

On trouve sur nos côtes de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche, un nombre assez considérable d'espèces d'Éponges, mais leur étude n'a pas encore été faite avec assez de suite pour que nous puissions en faire la liste. On sait cependant qu'elles se rapportent à presque tous les genres établis dans ce groupe: aucune d'elles n'est susceptible d'emploi. Les zoologistes anglais ont étudié les leurs avec plus de précision: aussi reproduirons-nous la liste qu'en donne M. Johnston dans son *History of British Sponges*:

Tethea cranium; *T. lyncurium*; *Geodia zetlandica*; *Pachymatisma Jonhstonia*; *Halichondria palmata*, *oculata*, *cervicornis*, *hispida*, *ramosa*, *Montagui*, *Columbæ*, *plumosa*, *fruticosa*, *infundibuliformis*, *ventilabrum*, *simulans*, *cinerea*, *fucorum*, *panicea*, *œgagropila*, *saburrata*, *areolata*, *incrustans*, *seriata*, *celata*, *sanguinea*, *aurea*, *aculeata*, *conus*, *ri-*

gida, *perlevis*, *coalita*, *virgultosa*, *hirsuta*, *suberea*, *mamillaris*, *ficus*, *carnosa*, *serosa*; *Spongia pulchella*, *limbata*, *lævigata*; *Grantia compressa*, *lacunosa*, *ciliata*, *botryoides*, *pulverulenta*, *fistulosa*, *nivea*, *coriacea*; *Duseideia fragilis*; *Halisarca Dujardinii*.

Nous parlerons ailleurs des Téthies de nos côtes, et des espèces de quelques autres g. de Spongiaires qu'on y trouve avec elles; ajoutons qu'il a déjà été question d'une espèce d'*Halichondria* (*H. celata*) à notre article CLIONE.

Nous avons dit que le g. Spongille était propre aux eaux douces; on doute encore s'il a une seule ou plusieurs espèces, mais on a constaté sa présence dans presque toutes les parties de l'Europe; en France il est commun dans beaucoup d'endroits. Les autres parties du monde ont sans doute aussi des Éponges fluviatiles, mais elles n'ont pas été indiquées. Nous savons cependant qu'il en existe dans le Haut-Nil une espèce assez semblable au *Spongia fluviatilis* ou *friabilis* d'Europe, également pourvue de graines jaunâtres, mais dont les spicules, de nature siliceuse, sont un peu plus gros et obtus à leurs deux extrémités. Nous parlerons des Spongilles dans un article à part (*voyez* ce mot), en nous bornant à rappeler dès à présent qu'elles ont été fort bien étudiées par deux naturalistes, aux travaux desquels on pourra recourir provisoirement. Nous voulons parler de Reneaume analysé par Guettard, et de M. Grant (*Edimburg philos. Journ.*, t. XIV, p. 270, 1826). Le mémoire de M. Grant est surtout très intéressant; il renferme la très grande majorité des faits qu'on a publiés dans ces derniers temps comme nouveaux sur le développement de ces productions.

Un point important dont il nous reste à parler est celui de la répartition géologique des Éponges. On a reconnu depuis assez longtemps des Éponges pétrifiées, et l'un des mémoires de Guettard a pour objet la figure d'un grand nombre d'entre elles, recueillies dans les falunières de la Tourraine. M. Goldfuss a fait également la description d'un nombre assez considérable d'espèces de ces animaux, et l'on en reconnaît, ainsi que nous l'avons vu, de plusieurs genres. Il est certain que les restes silicifiés des Éponges sont entrés pour une fraction considérable dans la formation de plusieurs terrains des époques secondaire et tertiaire, et quelques uns de nos départements en fournissent de nombreux exemples. M. Michelin donne en ce moment la description de ces Éponges fossiles dans son *Iconographie zoophytologique*, et il en décrit également des terrains de transition. Mais la grande variété des formes qu'affectent les Éponges, et l'irrégularité presque complète de ces formes, conduiront certainement à l'admission d'un nombre d'espèces plus considérable qu'il n'y en a réellement, si l'on n'étudie minutieusement les caractères du squelette, soit cartilagineux, soit spiculeux de ces productions. La nature siliceuse, adventive ou réelle de cette partie importante des Éponges en rend l'examen facile, quoique dans la majorité des cas on l'ait jusqu'à présent négligée. M. Dujardin a publié depuis longtemps un exemple remarquable de la grande abondance de spicules siliceux d'Éponges que renferment certains terrains. Voici comment il s'exprime à cet égard dans sa note sur les poudingues siliceux qui surmontent la craie grossière en Touraine (*Ann. sc. nat.*, XV, 100, 1829). « Cette roche se montre tout-à-fait dégagée sur le coteau au nord de la Loire, depuis Monnoge, où elle surmonte la craie micacée, jusqu'à Vallières, et surtout près de Saint-Cyr, dans une coupure du coteau qui est à l'opposé de la ville de Tours; c'est cette variété que je veux plus particulièrement signaler. Sur une épaisseur de 6 à 7 mètres, le coteau est formé d'une terre blanche, friable, remplie de Zoophytes siliceux en fragments, qui ont conservé à peu près leur position relative, et dont les surfaces sont assez nettes et bien conservées; j'y ai distingué cinq espèces non décrites de Spongiaires en lames minces, couvertes d'oscules sur une ou sur leurs deux faces; elle contient des Peignes et des Térébratules converties également en silex. La terre blanche qui contient ces Zoophytes est toute pénétrée de *spicules siliceux* de 2 à 4 millimètres, qui lient la masse, et l'empêchent d'être friable comme elle le serait sans cela; cette terre blanche se casse difficilement comme une pâte grossière de carton, et, quand on la manie sans précaution, les spicules pénètrent dans les mains comme les poils de certaines Chenilles. Ces spicules paraissent avoir de

grands rapports avec ceux qui appartiennent aux Zoophytes décrits et figurés par le doct. Grant ; quand on cherche avec attention, on en trouve qui sont terminés par 3 ou 6 petits rayons symétriques. J'ai trouvé des Hallirhoës peu compactes, dont le tissu lâche paraissait formé de spicules ; un autre polypier compacte à l'extérieur m'a présenté en le cassant des spicules nombreux au milieu d'une poussière blanche; enfin, celles de ces Hallirhoës qui sont devenues plus compactes ont encore leur surface hérissée et susceptible d'adhérer aux fils de coton et de chanvre dont on les enveloppe, comme si les spicules présentaient leurs pointes à l'extérieur. »

M. le doct. Guyon a indiqué, dans un dépôt tertiaire des environs d'Oran, sous la dénomination fautive de Craie, des corps aciculaires assez nombreux.

Il nous avait paru depuis longtemps que ces corps ne pouvaient être que des spicules d'Éponges, et c'est ce dont nous nous sommes dernièrement assuré par l'examen microscopique de la prétendue craie dont il s'agit. Pulvérisée et soumise au microscope, de faibles parcelles de cette formation, même prises au hasard, présentent de petits corps spiculaires fort semblables à ceux des Spongilles, mais un peu plus longs ; ce sont évidemment des Haléponges. Leur nature est siliceuse, quoique celle de la roche qui les renferme soit calcaire ; divers autres corps organisés microscopiques y sont mêlés avec eux. Il serait facile de multiplier ces exemples.

Les *Agates mousseuses* d'Oberstein, en Allemagne, celles de Sicile, et quelques Jaspes de l'Inde doivent à la présence d'Éponges la particularité qui leur a valu leur nom. M. Bowerbank a donné il y a quelques années une démonstration évidente de ce fait (*Ann. and. Mag. of nat., hist.*, t. X). Il y a reconnu des gemmes d'Éponges, des fibres résultant de la matière cornée transformée en silex et des spicules. C'est même par cette observation intéressante qu'il a été conduit à supposer, et bientôt après à démontrer que les Éponges usuelles qu'on supposait dépourvues de spicules en avaient néanmoins. Pour être étudiées sous ce rapport, les Agates mousseuses doivent être usées en lames minces et soumises à un assez fort grossissement.

Les silex de plusieurs localités renferment aussi d'après M. Bowerbank des débris d'Éponges (*Trans. géol. Soc.*, 2[e] série, tom. IV, p. 181). (P. G.)

ÉPONIDE. MOLL. — *Voy.* PULVINULE et ROTALIE.

*__EPOPHTHALMIA__ (ἐπί, sur ; ὀφθαλμός, œil). INS. — M. Burmeister indique sous ce nom (*Handb. der. Ent.*, II, 144) un g. de Névroptères de la famille des Libelluliens. Ce genre n'est pas adopté par M. Rambur (*Névropt.*, 144 ; *Suites à Buffon*), qui place les espèces qui le constituent dans le genre *Cordulia* de Leach. Le type est l'*Epophthalmia vittata* Burm., qui se trouve à Madras. (E. D.)

EPOPS. OIS. — Nom spécifique de le Huppe commune, *Upupa epops* L.

ÉPOPSIDES. OIS. — Vieillot a établi sous ce nom une famille comprenant les g. Polochion, Fournier, Huppe et Promérops. Cette dénomination a été adoptée par d'autres ornithologistes. (G.)

*__EPOPTERUS__ (ἐποπτήρ, argus). INS. — Genre de Coléoptères subtétramères, trimères de Latreille, famille des Fungicoles, créé par nous, et adopté par M. Dejean qui, dans son Catalogue, y rapporte les 2 espèces suivantes : *Eumorphus ocellatus* Ol. (*pictus Endomychus* Pert.), et *undulatus* Dej. La 1[re] se trouve à Cayenne et au Brésil, et la 2[e] à Buénos-Ayres. Notre collection renferme une 3[e] espèce venant de Surinam ; nous l'avons nommée *E. pavonius*. Les *Epopterus* ont le corps un peu aplati, pubescent, ovalaire, allongé ; ils sont d'un brun noirâtre. Leurs élytres portent des bandes flexueuses jaunes, quelquefois ocellées ; la massue de l'antenne est composée de 3 articles, dont le dernier est grand et lenticulaire. (C.)

EPSONITE. MIN. — Syn. de Sulfate de magnésie.

EPTATRÈME, Dum. POISS. — Syn. de Myxine.

*__EPURÆA.__ INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Nitidulaires, établi par M. Erichson, dans sa monographie de cette tribu, publiée dans le 4[e] vol. du *Mag. entom. de Germar*, p. 267, année 1843. Ce g. fait partie de la sous-tribu des Nitidulaires, et comprend 30 espèces de divers pays, que l'auteur divise en deux groupes, savoir : celles dont les pattes postérieures sont rapprochées et celles qui les ont écar-

tées. Nous citerons, dans le premier groupe, l'*Epurœa 10-guttata* (*Nitidula id.* Fabr.), et dans le second, l'*Epurœa limbata* (*Nitidula id.* Fab.); ces deux espèces se trouvent en Suède, en Allemagne et en Suisse. (D.)

ÉPURGE (GRANDE et PETITE). BOT. PH. — Nom vulgaire de deux espèces du genre Euphorbe.

* **EPYRIS.** INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Oxyuriens, créé par M. Westwood, et adopté par M. Walker et par la plupart des entomologistes. Les *Epyris* sont voisins des *Bethylus*, et n'en diffèrent guère que par leur tête plus petite, leurs antennes qui ont un article de plus, et leur thorax plus allongé. La seule espèce de ce g. est l'*Epyris niger* West. (*in Phil. Mag.*, an. 1832, p, 129), qui se trouve, mais très rarement, aux environs de Paris. (E. D.)

* **EPYTUS**, Dej. INS. — Synonyme d'*Oocyanus*, Hope. (D.)

ÉQUERRE. MOLL. — Nom vulgaire que l'on donne à une espèce de Perne, *Perna isognomum. Voy.* PERNE. (DESH.)

EQUES. POISS. — Nom scientifique du g. Chevalier. *Voy.* ce mot.

* **ÉQUILATÉRALES A COURTES ÉPINES.** *Æquilaterales brevispinæ.* ARACH. — Ce nom est employé par M. Walckenaër (*Ins. apt.*, t. II, p. 172), pour désigner une race d'Aranéides dans son g. *Plectana*, et dont les espèces qui la composent ont un abdomen à trois côtés égaux, à épines postérieures peu allongées, et ne surpassant pas la longueur du corps. Les *Plectana spinosa*, *pungens*, *Degeerii* et *militaris*, font partie de cette race. (H. L.)

* **ÉQUILATÉRALES A LONGUES ÉPINES.** *Æquilaterales longispinæ.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tome 2e de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, emploie ce mot pour désigner dans son g. *Plectana* une race dont les espèces qui la composent ont l'abdomen triangulaire avec les trois côtés à peu près égaux, et les épines postérieures du dos très allongées et surpassant de beaucoup la longueur du corps. Les *Plectana* désignées sous les noms de *curvicauda*, *furcata*, *arcuata*, *cyanospina* et *armata* appartiennent à cette race. (H. L.)

ÉQUILLE. POISS. — Nom vulgaire d'une esp. du g. *Ammodytes*, L., *A. lancea* Cuv.

EQUISELIS. POISS. — Syn. de Coryphène.

ÉQUISÉTACÉES. *Equisetaceæ.* BOT. CR. — Cette famille, que Jussieu a rangée parmi les Acotylédones, et De Candolle parmi les Monocotylédones cryptogames, n'occupe encore dans la méthode naturelle qu'une place incertaine. Quelques botanistes l'ont rapprochée des *Casuarina* dont elle a le facies, d'autres des Cycadéacées et des Conifères, avec lesquelles elle présente certaines affinités par son mode d'inflorescence, et sa fructification terminale et en cône; mais aujourd'hui on s'accorde à la mettre après les Mousses et avant les Fougères.

Les végétaux de cette famille croissent dans les terrains marécageux; ils ont un rhizome souterrain et rampant. Les tiges en sont cylindriques, sillonnées, rigides, articulées, simples ou divisées en rameaux verticillés composés d'articles allongés, clos, munis, à leur point de jonction, d'une gaîne membraneuse, dentée, qui paraît être le rudiment des feuilles. Les rameaux, toujours verticillés, prennent naissance à la base des gaînes, et présentent la même structure que la tige, mais sont solides au centre. La fructification est terminale; les réceptacles sont nombreux, squamiformes, stipités, subpolygones, verticillés, et ont la forme d'un cône. Les sporanges, au nombre de 6 ou 7, sont membraneux, adnés au réceptacle par leur page inférieure, uniloculaires, et contiennent plusieurs spores, à déhiscence introrse et longitudinale; les spores sont libres et portent à leur base deux élatères filiformes élastiques, se terminant de chaque côté par des apex ou anthères spathulés et granuleux.

Les Équisétacées, qui atteignaient à une taille gigantesque aux époques antédiluviennes, sont aujourd'hui réduites à de fort petites dimensions; elles sont très communes dans les pays tempérés, très petites dans les climats froids, et rares sous les tropiques; les plus grandes sont propres à presque tout l'hémisphère austral.

Endlicher n'a donné dans son *Genera* qu'un seul genre à cette famille, l'*Equisetum*, L. (Prêle), et il regardait comme une simple section l'*Oncylogonatum* de Konig., qu'il a depuis érigé en g. dans son *Synopsis*.

Il y rapporte encore les genres fossiles *Calamites*, Tuck., et *Calamitea*, Cotta.

EQUISETUM. BOT. CR. — Nom scientifique du g. Prêle.

* **ÉQUITANT.** *Equitans.* BOT. — Nom sous lequel M. de Mirbel a désigné une disposition des cotylédons, des feuilles et des pétales dans laquelle ces organes étant pliés dans le sens de leur largeur, en reçoivent dans leur pli un autre plié de même.

On appelle encore *feuilles équitatives* les feuilles équitantes.

EQUITES. INS. — Nom scientifique de la division des Chevaliers, établie par Linné dans son g. *Papilio.*

***ÉQUIVALVE.** MOLL.—On donne ce nom à une coquille bivalve dont les deux valves sont parfaitement égales et semblables. *Voy.* MOLLUSQUES. (DESH.)

***ÉQUIVALVES.** *Equivalvia*, Latr. MOLL.— Presque toutes les coquilles des Brachiopodes sont inéquivalves; le genre Lingule lui seul se soustrait à cette règle générale, et c'est pour lui que Latreille, dans ses *Familles naturelles du règne animal*, a proposé une famille sous le nom d'*Equivalvia*. Cette division méritera d'être conservée, lorsque la classification sera fondée d'après ce caractère de l'égalité ou de l'inégalité des valves. *Voy.* BRACHIOPODES et MOLLUSQUES. (DESH.)

ÉQUORÉE. *Æquorea* (*æquor*, la mer). ACAL. — Genre d'Acalèphes de la famille des Médusaires, créé par MM. Péron et Lesueur (*Ann. du Mus.*, t. XIV, 1809), et adopté par Lamarck, Cuvier et M. de Blainville, qui y ont réuni plusieurs g. voisins. Les Équorées sont caractérisées par leur ombelle, garnie à son pourtour d'un grand nombre de cirrhes allongés, par les canaux de l'estomac nombreux et linéaires, excavé en dessous avec un orifice buccal simple ou bordé d'un repli membraneux entier.

Les Équorées, qui sont connues vulgairement sous le nom d'*Orties de mer*, varient beaucoup dans leur grandeur, ainsi que dans leur habitation, car on les rencontre dans toutes les mers. On en connaît plus de vingt espèces. M. Milne-Edwards a fait connaître dernièrement (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. XVI, p. 195, pl. 1; *Icon. Règ. anim.*, p. 42, 141e liv.), et d'une manière complète, l'organisation extérieure et intérieure d'une espèce de ce genre, qu'il a nommée *Æquorea violacea*, et qu'il a observée sur les bords de la Méditerranée, à Cette en Provence. Nous regrettons de ne pouvoir donner ici une analyse du beau travail de M. Milne-Edwards, et nous nous bornons à dire que le savant professeur a démontré que les Équorées, loin d'être privées d'organes reproducteurs distincts, ainsi que le prétendait Eschscholtz, ont presque toutes la face inférieure couverte par l'appareil de la génération. Cet appareil consiste en une multitude de lamelles saillantes qui flottent à l'extérieur, et qui logent tantôt des ovaires, tantôt des testicules reconnaissables aux Zoospermes dont ils sont gorgés.

Parmi les espèces du g. Équorée nous citerons : l'*Æquorea Forskalea* Pér., de la Méditerranée et de l'Océan; l'*Æquorea globosa* Eschs., de la mer du Sud, entre les tropiques; et l'*Æquorea octo-costata* Less., de la mer de Norwége. (E. D.)

* **ÉQUORIDÉES.** *Æquoridæ.* ACAL. — Eschscholtz (*System. der Acaleph.*, 1829) et M. Lesson (*Zooph. Acal.*, p. 304; *Suites à Buffon*, 1843) indiquent sous ce nom une tribu de la famille des Médusaires qui comprend des Méduses déprimées, disciformes ou rarement creusées en cloche, ayant leur bouche arrondie, large, garnie d'une lèvre ou rebord simple ou dentelé. Deux genres (*Æquorea* et *Polyxenia*) entrent dans cette tribu. (E. D.)

EQUULA. POISS. — Genre de la famille des Scombéroïdes, établi par Cuvier aux dépens du grand genre *Zeus*, pour de petits Poissons de la mer des Indes à une seule dorsale, mais à plusieurs aiguillons, dont les antérieurs sont quelquefois très élevés; leur corps est comprimé, les bords de leur dos et de leur ventre dentelés le long des nageoires, et le museau très protractile. C'est en le déployant subitement qu'ils saisissent les petits Poissons ou les Insectes dont ils font leur nourriture. Le type de ce g., qui se compose de 10 espèces, est l'*E. ensifera* Cuv. (*Scomber equula* Forsk.)

EQUUS. MAM. — Nom scientifique du g. Cheval.

ÉRABLE. *Acer.* BOT. PH. — Genre type de la petite famille des Acéracées, formé par Linné (*Gen.*, 1155, *excl. sp.*), révisé et mieux circonscrit par d'autres auteurs, renfermant une cinquantaine d'espèces environ, dont un cinquième au moins est peu connu, mal déterminé, ou ne se compose que de variétés. Ce sont en général de grands arbres

croissant dans les parties tempérées du globe en Europe (6 espèces), en Asie, et surtout dans l'Amérique septentrionale, où souvent ils composent d'immenses forêts tout entières. Chez nous, les parcs et les grands jardins doivent à plusieurs espèces d'Érables une partie de leur beauté. L'*Acer pseudoplatanus* et l'*Acer platanoides*, vulgairement le *Sycomore*, sont avantageusement plantés pour former des avenues, des promenades publiques. En Amérique, l'*A. saccharinum* forme à lui seul des bois entiers, et les habitants en tirent par incision un excellent sucre. Cette précieuse particularité paraît également appartenir à un assez grand nombre d'autres espèces du genre, qui sécrètent un suc limpide abondant et quelquefois laiteux ; mais on manque de données certaines à cet égard. En général, le bois des Érables est léger, mais solide, et souvent agréablement coloré : aussi les tourneurs, les ébénistes, les menuisiers et les charpentiers en tirent-ils souvent un bon parti. Ces arbres se plaisent assez bien partout ; toutefois, on doit éviter d'en planter dans les terrains bas et humides, où leur végétation est souvent souffreteuse et décolorée. Les *A. campestris*, *monspessulanum*, *pseudoplatanus*, *platanoides*, *opalifolium*, etc., croissent naturellement en France. L'une des plus belles espèces est l'*A. pensylvanicum* (ou *striatum*), dont l'écorce verte est couverte de stries blanches ; il nous vient d'Amérique.

Les feuilles des Érables sont opposées, simples, palmatinervées, lobées, dépourvues de stipules ; leurs fleurs disposées en racèmes ou en corymbes axillaires et terminaux. *Voy.* ACÉRINÉES. (C. L.)

ERACLISSA. BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées-Phyllanthées, établi par Forskal, et regardé par Endlicher comme un synonyme sectionnaire du g. *Andrachne*.

***ERANA.** OIS. — Genre établi par G.-R. Gray aux dépens du g. Alouette, et dont l'*Alauda crassirostris* est le type. (G.)

ERANGELIA, Reneaulm. BOT. PH. — Synonyme de *Galanthus*, L.

ERANTHEMUM (nom grec d'une plante aujourd'hui indéterminée). BOT. PH.—Genre de la famille des Acanthacées, fondé d'abord par Linné, qui y renferma des espèces disparates et appartenant à d'autres genres, reconstitué sur des bases plus normales par R. Brown (*Prodr.*, 476), et contenant plus de 40 espèces. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux répandus dans toutes les parties tropicales et subtropicales du globe. On en cultive une douzaine environ en Europe. Leurs feuilles sont opposées ; leurs fleurs sont disposées en épis denses ou lâchement bractéés, ou solitaires, axillaires, et munies de deux bractéoles. Endlicher (*Gen. Pl.*, 4087) en répartit les espèces en trois sous-genres, basés sur le mode d'inflorescence : a. *Eueranthemum* ; b. *Planeranthemum* ; c. *Hesperanthemum*. (C. L.)

ERANTHIS (ἔαρ, printemps ; ἄνθη, fleur). BOT. PH. — Les frimas n'ont pas encore disparu, que des tapis de verdure et d'or s'étalent de toutes parts dans nos montagnes centrales d'Europe, et viennent réjouir l'œil des voyageurs, si longtemps attristé par le spectacle continuel des glaces et des neiges. Ce luxe, cette splendeur, sont dus à une toute petite plante, haute de 4 à 5 centimètres, l'*E. hyemalis* Salisb. (*Helleborus hyemalis* L.), type d'un genre formé par Salisbury, et qui appartient à la famille des Renonculacées, tribu des Helléborées. On en connaît une seconde espèce, aussi précoce que la première, et qui croît en Sibérie, particularité dont elle tire son nom spécifique. Les feuilles de ces deux petites plantes vivaces (au moyen de leurs tubercules radicaux), sont radicales, longuement pétiolées, subpeltées, multiséquées, très glabres. Les scapes sont plus longues, uniflores ; la fleur est jaune, sessile dans un involucre terminal, diphylle, multifide : elle paraît dès la fin de février dans nos jardins.

L'*E. hyemalis* est une plante très âcre, et suivant plusieurs auteurs, la mastication de ses fleurs cause dans la bouche une inflammation. On dit son bulbe éminemment purgatif. (C. L.)

***ERASMA** (nom propre). BOT. PH. — Genre établi par R. Brown (*Abel*, *Narrat.*, *Journ. chim.*, 374), et rejeté par Endlicher à la fin de sa famille des Bruniacées comme un g. douteux.

***ERASTRIA** (ἐράστρια, amante). INS. — Genre de Lépidoptères nocturnes, établi par Ochsenheimer et adopté par M. Boisduval, qui, dans son *Genera et ind. method.*, p. 175, le range dans sa tribu des Noctuo-Phaléni-

des. Il y rapporte 5 espèces dont les chenilles sont demi-arpenteuses, et qui, à l'état parfait, ressemblent un peu, par leurs ailes larges et leur corps grêle, à des Phalénites. L'espèce la plus commune de ce genre est l'*Erastria fuscula* Hubn., qui vole en juin dans les bois. (D).

ÉRATO. INS. — Nom d'un Papillon appartenant au g. Héliconie.

***ERATO**, Risso. MOLL.— Ce genre a été proposé par M. Risso, dans son ouvrage sur les principales productions des environs de Nice, pour une petite coquille connue depuis longtemps des auteurs anglais sous le nom de *Voluta lævis*. Pour nous, le genre Erato renferme un petit nombre d'espèces du g. Marginelle et sert de liaison entre ce g. et les Porcelaines. *Voyez* MARGINELLE. (DESH.)

***ERATO** (une des neuf Muses; ἐρατός, charmant). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Chrysocomées, formé par De Candolle (*Prodr.*, V, 317) pour une herbe ayant le port d'une *Polymnia*, et croissant dans le district d'Orénoque. La tige en est dressée, tétragone, glabre; les feuilles sont opposées, les adultes glabres en dessus, couvertes en dessous, le long des nervures, d'une pubescence couchée; les pétioles munis à la base de deux oreilles larges et connées-engaînantes; le limbe est ample, ové-acuminé, grossièrement incisé-denté, 5-7-nervé à la base; les capitules multiflores, hétérogames, sont disposés en un corymbe terminal, composé, dense; les fleurs jaunes, celles du disque d'une teinte plus foncée. (C. L.)

***ERAX**. INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Asiliques, fondé par Scopoli et adopté par M. Macquart (*Diptères exotiques*, t. I, 2e part., p. 107). Ce genre est un démembrement des Asiles de Linné, dont il diffère principalement par la manière dont les nervures des ailes s'anastomosent. Il comprend environ 40 espèces qui appartiennent à l'Amérique, à l'exception d'un petit nombre réparti entre l'Afrique, l'Asie et l'Australasie. Plusieurs se font remarquer par le blanc argenté des derniers segments de l'abdomen. Une autre, *Asilus nodicornis* Wiedm., se singularise par la conformation des antennes, dont le troisième article est bilobé à sa base. (D.)

***ERCILIA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Phytolaccacées, tribu des Giésékiées, formé par Ad. de Jussieu (*Ann. sc. nat.*, XXV, II, t. 3) sur une herbe suffrutiqueuse volubile du Pérou, à feuilles alternes, pétiolées, très entières, démunies de stipules, à fleurs hermaphrodites tribractéolées, réunies en épis axillaires. (C. L.)

ÉRÈBE. *Erebus* (ἔρεβος, les enfers, obscurité). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par Latreille, qui le range dans la tribu des Noctuélites, et dont le principal caractère est d'avoir le dernier article des palpes aussi long et même quelquefois plus long que le précédent, nu, grêle et comprimé. Ce genre ne renferme que quelques espèces exotiques remarquables par leur abdomen court et conique et par la la grande envergure de leurs ailes supérieures dont le sommet est très allongé, tandis que leurs ailes inférieures sont au contraire très courtes. Nous citerons, comme la plus remarquable par sa taille et la plus répandue dans les collections, l'*Erebus strix* Fabr., qui a près de 8 pouces d'envergure. Elle est entièrement d'un gris blanchâtre avec les quatre ailes traversées par un grand nombre de lignes noires ou noirâtres, anguleuses et ondulées en forme de points de Hongrie. Elle est figurée dans Cramer et dans l'*Hist. nat. des Insect.*, faisant suite au *Buffon-Duménil*, tom. III, pl. 28. (D.)

***EREBIA** (ἔρεβος, noirceur). INS.—Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, établi par Dalman et adopté par M. Boisduval, qui, dans son *Gener. et ind. method.*, pag. 26, le range dans sa tribu des Satyrides. Ce genre se compose de toutes les espèces du genre *Hipparchia* des Allemands ou du genre *Satyrus* de Latreille, connues vulgairement sous le nom de *Satyres nègres*. Ces Lépidoptères ont les quatre ailes d'un brun noirâtre des deux côtés, presque toujours traversées près du bord terminal par une large bande fauve ou d'un roux ferrugineux, surchargée de gros points noirs pupillés de blanc, ce qui forme comme autant de taches ocellées. Leurs chenilles et leurs chrysalides sont peu connues. Aucune des espèces de ce genre n'habite les pays plats, et ce n'est que dans les montagnes d'une certaine élévation que l'on commence à en voir voler. Elles deviennent d'aut ant plus communes apsque le

s'élève davantage. On en connaît aujourd'hui 34 espèces, toutes d'Europe, parmi lesquelles nous citerons comme type l'*Erebia blandina* Fabr., très commune dans les montagnes du centre de la France. (D.)

***ÉRÉBIE.** *Erebia* (ἔρεβος, noirceur). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 207), qui le range dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies et section des Macquartides. Il y rapporte 2 espèces dont l'une est la *Musca tremula* Linn., ou l'*Echinomyia idem* Dumér., très commune aux environs de Paris. (D.)

***ERECHTHITES** (ῥερέχθω, j'agite). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Érechthitées, formé par Rafinesque (*Ludov.* 65) et renfermant une vingtaine d'espèces croissant naturellement dans l'Amérique et l'Australasie, et dont le quart environ est cultivé en Europe dans les jardins botaniques. Ce sont des plantes herbacées annuelles, dressées, glabres, subscabres ou subtomenteuses, à feuilles alternes, lancéolées, très entières ou dentées, plus rarement pinnatifides, à capitules multiflores, hétérogames, discoïdes, composant des corymbes terminaux ramifiés, à pédicelles souvent bractéolés, et dont les corolles sont jaunes ou blanchâtres. De Candolle (*Prodr.*) divise ce genre en plusieurs sous-genres fondés sur la forme et la nature des achaines. (C. L.)

ÉRECTILE (TISSU). ZOOL.—*Voy.* TISSUS.

***EREMÆA** (ἐρημαῖος, solitaire). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées, tribu des Leptospermés, établi par Lindley (*Swan River* XI) et dont le type est le *Metrosideros pauciflora* d'Endlicher. Il comprend un petit nombre d'arbrisseaux, indigènes du sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, éstipulées, semi-cylindriques, glabres ou poilues; à fleurs solitaires ou peu nombreuses, agrégées au sommet des rameaux, et renfermées dans des bractées imbriquées. (C. L.)

ÉRÈME. *Eremus* (ἔρημος, solitaire). BOT. — Nom sous lequel M. de Mirbel désigne une capsule sans valves ni sutures produite par un ovaire qui ne porte pas de style, ainsi que cela a lieu dans les Labiées.

***EREMIA** (ἐρημία, solitude). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Sympiézées, établi par Don (*Edinb. new. phil. journ.* XVII, 156) et renfermant 7 ou 8 espèces indigènes du cap de Bonne-Espérance. Ce sont des arbustes à rameaux divariqués, ayant le port des *Erica*, à feuilles ternées-quaternées-verticillées, étalées ou réfléchies, ciliées-hispides ; à fleurs agglomérées au sommet des rameaux, très brièvement pédicellées, munies chacune de trois bractées rapprochées du calice; celui-ci hispide-cilié. On cultive en Europe l'*E. totta* Don. Bentham divise ce genre en deux sections, fondées sur le nombre des loges de l'ovaire : a. *Hexastemon*, ovaire biloculaire; b. *Eremiastrum*, ovaire quadriloculaire. (C. L.)

* **EREMIAPHILA** (ἐρημία, désert; φιλέω, j'aime). INS. — Genre d'Orthoptères, de la famille des Mantiens, créé par M. Alexandre Lefebvre (*Ann. Soc. ent. de Fr.*, t. IV, p. 449, 1835). Les Érémiaphiles sont assez voisins des Mantes; ils ont comme elles cinq articles aux tarses, mais les palpes ont le dernier article cylindroïde et obtus à l'extrémité; les quatre pattes postérieures sont grêles, longues, et à cuisses se terminant quelquefois par une petite épine; l'avant-dernier segment abdominal offre deux épines dans les femelles ; enfin les élytres et les ailes sont toujours fort courtes.

M. Alex. Lefebvre a donné (*loco cit.*) une bonne monographie des *Eremiaphila* qu'il a été à même d'étudier dans son voyage en Égypte. Il a trouvé plusieurs individus de ce g., mais aucun à l'état parfait. Ces Orthoptères habitent le désert, dans des lieux tout-à-fait dépourvus de végétation, et au milieu des débris de coquilles. Un fait singulier, c'est le changement de coloration que M. Lefebvre a observé chez ces insectes, selon le terrain sur lequel il les rencontrait, et avec la teinte duquel ils offraient la plus parfaite identité. Par leur conformation, ces Mantides semblent être carnassières, et par le défaut de développement de leurs ailes, elles paraissent ne devoir pas s'éloigner du désert; et cependant, malgré toutes les recherches du zélé voyageur que nous avons déjà cité, il ne put découvrir aucune trace d'autres Insectes dans les lieux habités par les Érémiaphiles.

M. Lefebvre a fait connaître douze espèces de ce g., qui toutes se trouvent dans les dé-

serts de l'Égypte, de la Syrie et de l'Arabie : nous citerons : 1° l'*Eremiaphila Zetterstedi* Lef. (*loco cit.*, p. 499, pl. XII, fig. 3), espèce figurée dans l'ouvrage sur l'Égypte (*Orth.*, pl. II, fig. 6), et 2° l'*Eremiaphila Audouin* Lef. (*loco cit.*, pl. 482), grande espèce qui est d'un blanc verdâtre mélangé, et a été trouvée par M. Boué dans le désert du Caire à Suez. (E. D.)

***ÉRÉMIAPHILIENS**. *Eremiaphilii*. INS. — M. Alex. Lefebvre (*Ann. Soc. ent. de France*, tom. IV, pag. 468, 1835) propose de donner ce nom ou celui d'*Acanthogasterii* à un groupe de Mantiens, principalement caractérisé par leur abdomen sous-épineux chez les femelles, et dans lequel il place les deux genres *Eremiaphila* et *Heteronytarsus*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

***EREMIAS** (ἐρημιάς, d'un lieu désert). REPT. — Genre de Reptiles sauriens appartenant à la même famille que les Lézards de nos pays, et qui a été distingué par M. Fitzinger pour un petit nombre d'espèces que MM. Duméril et Bibron portent à 13 dans leur *Erpétologie générale*. Presque toutes sont de l'Afrique, on en possède aussi d'Asie et même de l'Europe orientale. Les caractères de ce genre consistent dans la langue à base non engaînante, médiocrement longue, échancrée en avant en fer de flèche et couverte de papilles squamiformes imbriquées ; dans les dents intermaxillaires, coniques et simples, les premières simples et les suivantes à sommet tricuspide. Ils ont une plaque naso-frontale formant avec les deux naso-frénales un renflement hémisphérique, au sommet duquel se trouve situé l'orifice extérieur des narines ; un repli de la peau transversal ou anguleux se voit sous leur cou, en avant de la poitrine. Ils ont des pores fémoraux, et leur queue, cylindro-tétragone à son origine, est arrondie dans le reste de son étendue.

Les *Eremias* étaient des *Podarcis* pour Wagler. Plusieurs auteurs ne croient pas devoir les séparer génériquement des *Lacerta*. (P. G.)

***EREMNUS** (ἐρεμνός, ténébreux, obscur). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cyclomides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, pag. 200, *Synonym. gen. et sp. Curculion.*, tom. II, p. 540, VII, p. 203), et renfermant 31 espèces, toutes originaires du cap de Bonne-Espérance, et divisées ainsi par l'auteur : 1° Cuisses simples, 2° Cuisses denticulées. Nous mentionnons les *Eremnus arrogans* et *lineatus*, qui rentrent dans l'une ou l'autre de ces divisions. Les *Eremnus* sont de taille moyenne, de couleur grise ; ils ont le port des *Otiorhynchus* ou des *Cneorhinus*, et s'en distinguent par un écusson non visible et par une trompe plane en dessus. (C.)

***EREMOBIA**, Stéphens. INS. — Synon. d'*Ilarus*, Boisd. (D.)

* **EREMOBIA** (ἔρημος, désert ; βιόω, je vis). INS. — Genre d'Orthoptères de la famille des Grilliens, créé par M. Serville (*Hist. des Orthopt.*, p. 704, *Suites à Buffon*) aux dépens des *Gryllus* de Fabricius. Les Érémobies sont principalement caractérisées par leur tête plus ou moins rugueuse, d'égale largeur partout ; par leurs antennes, assez distantes l'une de l'autre à leur insertion, et présentant des articles peu distincts, plus ou moins déprimés, et par leur présternum mutique, sans rebord prononcé. Les Insectes de ce groupe semblent ne fréquenter que les lieux déserts et incultes. On en connaît un assez grand nombre ; nous citerons : 1° le *Gryllus Cisti* Fabr., qui se trouve en Égypte, et 2° l'*Eremobia flexuosa* Serv., qui habite l'Espagne. (E. D.)

* **EREMOBIUS**, Gould. OIS. — *Voyez* FOURNIER. (G.)

***EREMODENDRON** (ἔρημος, le désert ; δένδρον, arbre). BOT. PH. — Genre formé par De Candolle (*Msc.*) sur l'*Eremophila? arborescens* d'All. Cunningham et appartenant à la famille des Myoporacées. La plante qui en est le type étant peu connue, rend ce genre encore douteux. C'est un arbrisseau croissant dans la Nouvelle-Hollande austro-occidentale, couvert d'un duvet laineux et épais ; à feuilles opposées, blanchâtres pendant la jeunesse ; à fleurs bleues, dont les corolles finement squameuses en dehors, portées sur des pédoncules solitaires, ébractéés, axillaires. Ce genre paraît différer assez peu de l'*Eremophila*. (C. L.)

***EREMODON** (ἔρημος, solitaire ; ὀδούς, dent). BOT. CR. — (Mousses.) Genre de Mousses acrocarpe haplopéristomé, faisant partie de la tribu des Splachnacées et fondé par Bridel en 1826 presque en même temps que

MM. Greville et Arnott l'établissaient de leur côté (*Mém. Soc. lin. Par.*, févr. 1826) sous le nom de *Dissodon*. Ce dernier nom, qui évidemment a la priorité, n'ayant point été traité en son lieu, nous allons donner ici la définition de ce genre tel que viennent de le réformer MM. Bruch et Schimper : Péristome simple, composé de 32 dents rapprochées et comme soudées par paire, ou par quatre, linéaires-lancéolées, planes, formant un cône lorsqu'elles sont humides, infléchies pendant la sécheresse. Capsule ovoïde, assez longuement pédonculée, dressée ou penchée, munie d'un long col obconique ou renflé. Opercule conique obtus. Coiffe en capuchon renflé. Fleurs terminales hermaphrodites ou monoïques, gemmacées. Ces Mousses, vivaces, forment des touffes denses sur la terre. On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces, toutes propres aux régions froides ou tempérées des deux hémisphères. (C. M.)

***EREMOGONE** (ἔρημιος, solitaire ; γονή, produit). BOT. PH. — Ce g., établi par Fenzl (*Verbreit der Alrin.*, 13) aux dépens du g. *Arenaria*, est considéré par Endlicher comme un synon. sectionnaire de ce dernier genre.

EREMOPHILA (ἔρημος, le désert ; φίλος, ami). BOT. PH. — Genre de la famille des Myoporacées, formé par R. Brown (*Prodr.*, 518), incomplétement déterminé, et renfermant 3 espèces seulement, croissant dans le sud de la Nouvelle-Hollande. Ce sont des arbrisseaux ayant le port des Genets, à feuilles éparses ou opposées, semi-cylindriques, à pédoncules axillaires, solitaires, uniflores, ébractéés. On n'en connaît ni la corolle ni l'ovaire. (C. L.)

* **EREMOPHILA**. OIS. — Genre établi par M. Bonaparte aux dépens du g. Alouette, et dont l'*Alauda alpestris* est le type. Cette Alouette, décrite à la fois par Buffon sous les noms d'A. Hausse-Col noir et à ceinture de prêtre, est la même que l'A. Alpestre, de Virginie ou de Sibérie de l'Encyclopédie. Swainson en a fait son *Alauda cornuta*. Cette synonymie multipliée est commune aux oiseaux dont la distribution géographique est très étendue, et l'*A. alpestris* est commune aux parties boréales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. (G.)

ÉRÉMOPHILE. *Eremophilus* (ἔρημος, solitaire ; φιλός, ami). POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens apodes, famille des Anguilliformes, établi par M. de Humboldt pour un Poisson ayant une certaine ressemblance avec l'Équille, et présentant pour caractères : Corps allongé ; mâchoire supérieure beaucoup plus longue que l'inférieure, et munie de quatre barbillons ; il en a de plus deux autres demi-tubuleux situés sur les narines ; cinq nageoires distinctes, une dorsale, une anale et deux pectorales ; la langue courte et charnue ; l'ouverture branchiale très étroite, le bord de l'opercule dentelé ; point de vessie natatoire. La seule espèce de ce g., l'*E. mutisii*, est un Poisson d'un pied de longueur, de couleur grise, tacheté de vert ; il habite la petite rivière d'où se forme la belle cataracte de Tequendama. Il est fort recherché des habitants de Bogota, surtout en carême. M. de Blainville a fait de ce poisson un Silure.

* **ÉRÉMOSPERMÉES**. *Eremospermeæ*. BOT. CR. — (Phycées.) Dans sa nouvelle classification des Algues, M. Kützing appelle ainsi celles dont les spores entières sont solitaires à la superficie de la fronde, que celle-ci soit d'ailleurs filamenteuse ou membraniforme. C'est le premier ordre de ses Gymnospermées. *Voy.* ce mot. (C. M.)

***EREMOSYNE** (ἐρημοσύνη, solitude). BOT. PH. — Genre de la famille des Saxifragacées, tribu des Saxifragées, formé par Endlicher (*Enum. Pl. hug.*, 53) sur une très petite plante découverte dans le sud-ouest de la Nouvelle-Hollande. Les feuilles radicales sont rosulées, obovées-spathulées, très entières ; les caulinaires alternes, sessiles, très profondément pectinées-pennées, à lacinies linéaires, dont les plus inférieures défléchies, les autres ascendantes ; le lobe terminal plus large. Les fleurs sont très petites, blanches, groupées-serrées en cymules plusieurs fois dichotomes. (C. L.)

***EREMURUS** (ἔρημος, solitaire ; οὐρά, queue). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées, tribu des Anthéricées, établi par Bieberstein (*Pl. ross.*, II, t. 61) pour renfermer deux petites plantes herbacées vivaces, croissant sur le Taurus et le Caucase, et cultivées en Europe dans les jardins botaniques. Le rhizome se compose de fibres épaisses, fasciculées, donnant naissance à des feuilles radicales, linéaires, du milieu desquelles s'élève une scape nue, portant un

racème floral allongé. Les fleurs en sont jaunes. (C. L.)

ÉRÈSE. *Eresus* (ἐρεσία, action de ramer). ARACH. — Ce g. qui appartient à l'ordre des Arachnides et à la famille des Araignées, a été créé par M. Walckenaër, qui le caractérise ainsi : Yeux au nombre de 8, inégaux entre eux, placés sur le devant et sur les côtés du corselet ; 4 sur la ligne antérieure, et 2 sur chacune des deux autres lignes postérieures. Les intermédiaires de la ligne antérieure, et les deux yeux de la seconde ligne sont tellement rapprochés entre eux, qu'ils forment un petit carré ou trapèze renfermé dans un plus grand, figuré par les yeux latéraux de la ligne antérieure, et les deux yeux de la ligne postérieure. Lèvre allongée, triangulaire, terminée en pointe. Mâchoires droites, allongées et dilatées, arrondies à leur extrémité. Pattes grosses, de longueur médiocre, propres aux sauts et à la marche. Les Aranéides comprises dans ce g. épient leur proie, renfermées dans un fourreau d'un tissu serré, tendant des fils irréguliers entre les arbustes épineux, ou se pratiquant sous les pierres une retraite en soie fortement tissée. Cette coupe générique renferme 7 espèces propres à l'ancien monde, et que M. Walckenaër a partagées en deux familles. L'espèce qui peut être considérée comme lui servant de type est l'É. CINABRE, *E. cinaberinus* Walck. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. I, p. 195, nº 1). Cette espèce est remarquable par son corps, qui est d'un rouge écarlate, ou couleur de brique, sur le dos, avec 4 ou 6 taches noires disposées parallèlement et bordées d'un cercle blanc. Le corps en dessous est noir. Cette espèce habite les environs de Paris ; elle se trouve aussi en Bavière, en Italie, en Hongrie et en Morée ; elle marche et saute peu ; elle relève souvent en l'air les pattes de devant, et lorsqu'elle a saisi sa proie, elle l'entraîne de côté. Cette espèce habite nos possessions du nord de l'Afrique ; car pendant mon séjour en Algérie, j'en ai pris plusieurs individus vers le milieu de mai sur les rochers arides des Djebel-Mansourah et Coudiat-Ati dans les environs de Constantine. (H. L.)

***ERESIA** (ἐρεσία, l'action de ramer). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, établi par M. Boisduval dans l'*Hist. nat. des Insect.*, faisant suite au *Buffon-Roret*, aux dépens des Héliconies de Latreille. Il donne pour type à ce genre une espèce nouvelle du Brésil qu'il nomme *eunica* et qui est figurée dans l'Atlas de son ouvrage, pl. XI, fig. 8. D'après cette figure, le genre *Eresia* a tout le facies du genre *Heliconia*, et n'en diffère que par la forme des palpes et surtout des antennes, qui sont terminées par un bouton ovoïde comme dans les Argynnes. (D.)

***ERETES**, Delaporte. INS. — Syn. d'*Eunectes*, Erichson. (D.)

***ERETHIZON** (ἐρεθίζω, je pique). MAM. — Une espèce de la famille des Hystriciens ou Porcs-Épics particulière à l'Amérique du Nord a servi à Fr. Cuvier pour établir ce genre (*Mémoires du Muséum*, tom. IX) ; c'est celle que Buffon avait appelée l'*Urson*, et que les Anglo-Américains nomment quelquefois *Cawquaw*. Les Erethizons, dont quelques auteurs supposent qu'il existe plusieurs espèces, mais à tort sans doute, sont intermédiaires dans la plus grande partie de leurs traits caractéristiques aux Porcs-Épics ordinaires et aux Coendons. Leur taille est à peu près égale à celle de ces derniers, mais ils ont le front moins renflé, le mufle beaucoup moins gros et les piquants mêlés d'une assez grande quantité de poils. Ce sont bien des Rongeurs de ce groupe, et Buffon se méprend sur leurs affinités quand il dit que l'Urson aurait pu s'appeler *Castor épineux*. « Il est du même pays, ajoute-t-il, de la même grandeur, et à peu près de la même forme de corps ; il a comme lui, à l'extrémité de chaque mâchoire, deux dents incisives longues, fortes et tranchantes. Indépendamment de ses piquants, qui sont assez courts et presque cachés dans le poil, l'Urson a comme le Castor une double fourrure : la première, de poils longs et doux, la seconde, d'un duvet ou feutre encore plus doux et plus mollet. »

L'état actuel de nos connaissances sur l'ordre des Rongeurs ne permet pas d'accepter le raisonnement que fait ici Buffon, et le célèbre naturaliste est bien plus dans le vrai lorsqu'il dit dans le même article « qu'il était nécessaire de donner un nom à cet animal pour ne pas le confondre avec le Porc-Épic ou le Coendou, auxquels il ressemble par quelques caractères, mais dont cependant il diffère assez à tous égards pour qu'on doive le regarder comme une espèce parti-

culière et appartenant au climat du nord comme les autres appartiennent à celui du midi. »

C'est surtout d'après la considération de la forme du crâne que Fr. Cuvier a été conduit à distinguer génériquement les Erethizons.

La queue de ces animaux est plus longue que celle des Porcs-Épics, mais moindre que celle d Coendous.

Les piquants de l'Erethizon sont en partie blancs ou jaunâtres, et en partie bruns ou noirâtres. La plupart sont cachés par les poils proprement dits, qui sont de couleur noirâtre et plus abondants en hiver.

Cet animal est des régions froides, et ses mœurs sont encore incomplétement connues. Buffon rapporte, et les naturalistes ont répété après lui, qu'il fuit l'eau et craint de se mouiller; qu'il se retire et fait sa bauge sous les racines des arbres creux. D'après le même auteur, l'Erethizon Urson dort beaucoup et se nourrit principalement d'écorce de genièvre; en hiver, la neige lui sert de boisson. Les sauvages mangent sa chair, et ils se servent de sa fourrure après en avoir arraché les piquants, qu'ils emploient au lieu d'épingles et d'aiguilles.

L'*Erethizon Buffonii* de Fr. Cuvier ne paraît devoir être distingué de l'*Hystrix dorsata*, qui prend maintenant le nom d'*Erethizon dorsatum*. Quant à la troisième espèce de ce genre indiquée par M. Lesson sous le nom d'*E. macrourus* pour l'*Hystrix macroura*, c'est bien un Hystricien, mais il est d'un autre genre. (P. G.)

***ERETMOSAURES.** REPT.— M. Ritgen, en 1828, a donné ce nom au groupe de Reptiles qui comprend le g. Ichthyosaure (*Voy.* ce mot), et il le considère comme la première des trois divisions qu'il admet parmi les Sauriens. (P. G.)

EREUNETES. OIS.— Illiger a établi sous ce nom, dans son Prodrome, un genre dans lequel il place une espèce de Chevalier d'Amérique qu'il appelle *E. petrificatus*, et qui paraît devoir être conservé parmi les *Totanus* à cause de sa ressemblance avec notre Guignette. (G.)

***ERGASILE.** *Ergasilus.* CRUST.—Genre de l'ordre des Siphonostomes, de la famille des Pachycéphales, de la tribu des Ergasiliens, établi par M. Nordmann pour des petits Crustacés qui ressemblent extrêmement aux Cyclopes, mais qui vivent en parasites, et qui ont au-devant de la bouche une paire de grands crochets à l'aide desquels ils se fixent sur leur proie. Le corps de ces Crustacés est pyriforme; la tête est renflée et porte sur le front un petit œil médian. Les quatre derniers segments du thorax sont toujours bien distincts et diminuent progressivement de grandeur. L'abdomen, conique et composé de deux ou trois anneaux, se termine par deux appendices divergents garnis de longues soies. Les antennes sont longues et se composent d'environ six articles. Une paire d'appendices qui paraissent être les analogues des pattes-mâchoires antérieures des Caligiens et des Pandariens, s'insère à peu de distance en arrière de la base des antennes. La bouche est située assez loin en arrière, et n'est que peu saillante. Le dernier anneau thoracique est apode comme d'ordinaire, et porte chez la femelle deux grands sacs ovifères.

Ces Crustacés subissent après la naissance des métamorphoses considérables; en sortant de l'œuf, ils sont ovalaires et pourvus de trois paires de rames natatoires, dont les deux premières paires deviendront par la suite des antennes et des pattes-mâchoires ancreuses; les pattes natatoires du thorax n'existent pas encore, et l'abdomen n'est pas distinct.

Les Ergasiles sont de très petite taille, et vivent sur les branchies des Poissons; on ne connaît encore que des femelles. Trois espèces composent cette coupe générique, et celle qui peut être considérée comme étant le type est l'É. DE SIÉBOLD, *E. Sieboldii* Nordm. (*Microgr. beitr.*, p. 15, pl. 2, fig. 1 à 8). Cette espèce vit sur les branchies du Brochet et de la Carpe. (H. L.)

*** ERGASILIENS.** *Ergasilii.* CRUST. — M. Milne-Edwards, dans le tome IIIe de son *Hist. nat. des Crustacés*, emploie ce mot pour désigner un petit groupe de Crustacés qui se rapproche beaucoup de celui des Cyclopes, et se fait remarquer par la conformation pyriforme du corps, la grosseur de la tête et le développement de l'abdomen. On ne connaît encore que trois genres appartenant à cette division; ce sont ceux d'*Ergasilus*, *Bomolocus* et *Nicothoe*. (H. L.)

*** ERGATES** (ἐργάτης, ouvrier). INS. —

Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Prioniens, créé par Serville (*Annales de la Soc. ent. de France*, t. I, p. 125 et 143), et ayant pour type le *Prionus ferrarius* de Panz. (*obscurus* d'Ol.), mâle, *P. faber* Fabr., femelle. Chaque sexe est tellement différent de l'autre, qu'on a pu appliquer à cette espèce, bien qu'elle soit l'une des plus grandes du pays, les différents noms qu'elle porte ; sa taille est de 55 à 60 mill. de longueur sur 12 à 18 de largeur. Le mâle est d'un brun noirâtre foncé, a le corselet arrondi, très scabreusement ponctué, denticulé sur le côté et muni, près de sa base, d'une petite dent aiguë. La femelle est d'un brun châtain clair et terne ; son corselet est transversal, plus large que les élytres, marqué, sur son disque, de deux plaques élevées, carrées, rugueuses, et d'une nervure transverse et latérale. Cette espèce se trouve sur le pin, dans les parties montagneuses des Alpes françaises, de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Suède et de la Bavière. M. Dejean, dans son Catalogue, rapporte à ce genre une seconde espèce nommée *E. impressus* par M. Dupont.

Les caractères généraux des *Ergates* se résument ainsi : Mandibules courtes dans les deux sexes ; corselet sans fortes épines latérales, dilaté sur les côtés. (C.)

ERGOT. BOT. CR. — Nom vulgaire d'une espèce du g. *Sclerotium*, *S. clavus*. *Voy.* ce mot.

ERGOTS. OIS. — *Voy.* ÉPERONS.

***ERIACHNE** (ἔριον, laine ; ἄχνη, paillette). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Avénacées, établi dans le principe par Palisot de Beauvois (*Agrost.*, 72), mais révisé et mieux déterminé par R. Brown (*Prodr.*, 183). Il renferme une vingtaine d'espèces, croissant principalement dans la Nouvelle-Hollande, plus rarement dans les Moluques et au Cap (?). Elles sont presque toujours pubescentes, à feuilles étroites, planes, à épillets paniculés, biflores, hermaphrodites. On les répartit en deux sous-genres, fondés sur la nature de la paillette inférieure : a. *Achneria*, Palis., paillette inférieure mutique ; b. *Eriachne* (proprement dit), Palis., paillette inférieure prolongée en arête au sommet. (C. L.)

***ERIANTHERA** (ἔριον, laine ; ἀνθηρά [ἀνθηρός], en bot. anthère). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Andrographidées, formé par Nees (*in Vall. Pl. as. rar.*, III, 115), et ne renfermant qu'une ou deux espèces, croissant dans l'Inde. Ce sont de petits sous-arbrisseaux à feuilles opposées, à pédoncules axillaires, uni-biflores ; à fleurs ébractéolées. (C. L.)

ERIANTHUS (ἔριον, laine ; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées (Agrostacées, Nob., *Voc. ined.*), tribu des Andropogonées, formé par Richard (*in* Mich. *Fl. am. bor.*, I, 55), et renfermant une vingtaine d'espèces répandues dans le bassin méditerranéen, l'Amérique boréale, l'Inde, le Cap, la Nouvelle-Hollande, l'Océanie tropicale, etc. Ce sont des Gramens paniculés-rameux, à épillets géminés, dont l'un sessile et l'autre pédicellé ; tous deux fertiles, et articulés à la base. Le nom générique rappelle les poils soyeux qui enveloppent les épillets comme d'un involucre. (C. L.)

ERICA (ἐρείκη, nom grec de la bruyère). BOT. PH. — « Parler de Bruyères, c'est parler de ce que le règne végétal nous offre de plus mignard, de plus délicat, de plus élégant. A l'exception de l'odeur qu'elle semble leur avoir entièrement refusée, la nature s'est montrée pourtant bien prodigue à leur égard. Feuillage persistant tellement ténu qu'il ressemble souvent à certaines plumes ; fleurs extrêmement nombreuses, de toutes dimensions, de toutes formes, de tout coloris (sauf le bleu) ; formes des arbres et en même temps taille naine, quoique élancée et touffue : tels sont, à la première vue, les avantages dont les bruyères sont douées. (Nob., *Traité de la culture des Erica, Epacris*, etc.) » Pour compléter l'éloge de ces plantes, nous dirons qu'elles sont universellement recherchées pour l'ornement des serres tempérées, et qu'un grand nombre d'amateurs, surtout en Angleterre, en font même des collections spéciales. En général, ce sont de petits arbrisseaux très ramifiés, rigidules, assez rarement flasques, habitant l'Afrique australe, à l'exception d'un très petit nombre qu'on trouve en Europe et dans tout le bassin méditerranéen. Nous devons rappeler ici que l'*Erica vulgaris* L., la Bruyère des lisières de nos bois, et qui, dans certains cantons, couvre seule, ou assez rarement en compagnie d'une ou deux autres espèces, des es-

paces immenses, est devenue le type d'un genre distinct sous le nom de *Calluna*, Salisb.

Les feuilles de Bruyères sont verticillées, ou plus rarement alternes ou éparses, le plus ordinairement linéaires, acéreuses, à bords entièrement roulés en dessous, cohérents, masquant complétement la face inférieure, ou en laissant quelquefois le milieu apparent, ou très peu souvent tout-à-fait plans. Leurs fleurs, terminales ou axillaires, solitaires, verticillées, capitées ou ombellées, sont portées sur des pédicelles uniflores et ordinairement nutants. Les bractées sont placées sur chaque pédicelle au nombre de trois, dont deux opposées, la troisième placée au-dessous d'elles et manquant assez rarement. On connaît aujourd'hui, tant dans les jardins que dans les herbiers, près de 600 espèces d'*Erica*, plus ou moins bien déterminées, et un très grand nombre de variétés. Nulles autres plantes, peut-être, ne présentent à un aussi haut degré de différences dans les formes florales : aussi quelques botanistes se sont-ils exercés à répartir toutes ces espèces en de nombreux genres distincts, bien qu'aucuns caractères vraiment déterminatifs ne vinssent autoriser pour la plupart ces séparations. Quoi qu'il en soit, si nous suivons le travail de Bentham (qui a révisé ce genre et la tribu entière des Éricées pour le 7e vol. du *Prodrome* de De Candolle), qui lui-même s'est servi en grande partie des travaux de Salisbury, de G. Don et surtout de Klotsch, nous trouvons encore, outre les assez nombreux genres distincts qu'il adopte dans le genre *Erica*, 429 espèces, qu'il répartit en 49 sections, dont l'énumération serait trop longue. Nous ne donnerons pas ici les caractères du genre, qui ne sont au reste que ceux de la famille (*voy.* ÉRICACÉES); mais nous croyons devoir dire ici quelques mots sur la culture de plantes aussi intéressantes; culture peu connue, et réputée erronément comme très difficile, sinon impossible en France.

Les Bruyères en général se plaisent peu en compagnie des autres végétaux. On a expliqué cette sorte d'antipathie, presque toujours pour elles suivie de mort ou au moins de langueur, par la grande consommation des gaz aériens qu'opèrent les larges feuilles de ceux-ci, tandis qu'elle est nécessairemen presque nulle pour elles, dont le feuillage est réduit à de simples ligules. Cette explication paraît assez probable. Chez nous, en effet, comme au Cap, où elles sont si multipliées, elles vivent en consociabilité, en nombre immense, mais seules, et en excluant de leur voisinage tout autre végétal. Il faudrait donc avoir soin de les grouper ou de les isoler au moins des autres plantes, si l'on ne pouvait leur consacrer une serre spéciale. L'humidité et la sécheresse les tuent presque immédiatement; vingt-quatre heures d'oubli suffisent à cet égard pour perdre une collection entière; on devra donc en tenir la terre dans un juste milieu entre l'un et l'autre de ces deux états. Elles ne craignent point le soleil; elles ne le supporteraient cependant pas volontiers immédiatement en sortant d'une serre ombragée; il faudra donc les y accoutumer peu à peu. Pendant la mauvaise saison, s'il ne survient pas de grands froids, on peut se dispenser de chauffer la serre où on les abrite; il suffira de charger les vitres de paillassons et de litière, et on n'allumerait le fourneau de l'hydrotherme (thermosiphon) que si la gelée, malgré toutes les précautions prises pour l'écarter, menaçait d'y pénétrer.

Pour le chauffage des Bruyères, tout autre appareil calorifique que l'hydrotherme doit être proscrit. La fumée, ainsi qu'une chaleur sèche, leur est également funeste; tandis que la chaleur douce et suffisamment humide qui rayonne de l'eau contenue dans les tuyaux de celui-ci, leur convient éminemment.

La multiplication de ces arbustes se fait principalement de boutures qu'on coupe sur les plus jeunes pousses et qu'on plante en tout temps, même l'hiver, sous cloche et sur couche froide ou à peine tiède, selon la saison, dans du sable bien fin et tenu légèrement humide. On a soin de les préserver par des ombrages du contact des rayons solaires qui les brûleraient, jusqu'à reprise parfaite. On peut encore les propager de graines ou de marcottes. Toutefois ce dernier mode est peu employé en raison de l'espace de temps que demande sa radification, et du peu de ressources qu'il offre aux amateurs. (C. L.)

***ÉRICACÉES, ÉRICÉES, ÉRICINÉES.** *Ericaceæ*, *Ericeæ*, *Ericineæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopé-

tales, hypogynes, à laquelle on s'accorde maintenant à réunir, comme simple tribu, celle des Rhodoracées, qu'on en distinguait primitivement. Ses caractères sont les suivants : Calice à 4-5 divisions plus ou moins profondes. Corolle monopétale, régulière ou quelquefois un peu irrégulière, à lobes alternant avec ceux du calice, quelquefois à pétales presque distincts, à préfloraison imbriquée. Étamines en nombre égal et alors alternes, ou en nombre double, à filets soudés avec la corolle, ou plus habituellement libres de toute adhérence; à anthères biloculaires, dont les loges, souvent presque distinctes, sont souvent aussi munies sur le dos d'un appendice, soit vers leur base, soit vers leur sommet, et s'ouvrent par une fente en forme de pore, ou par un véritable pore terminant un prolongement tubuliforme. Ovaire libre, environné à sa base par un disque ou par des écailles, à plusieurs loges le plus souvent égales en nombre aux folioles du calice et alternant avec elles, renfermant chacune un ou plusieurs ovules attachés à l'angle interne, surmonté d'un style cylindrique que termine un stigmate indivis ou divisé, quelquefois ceint d'une sorte d'indusium annulaire. Fruit rarement charnu, ordinairement capsulaire, à déhiscence loculicide ou septicide. Graines à test solide ou lâche, et dépassant beaucoup l'amande ; à périsperme charnu, dont l'axe est occupé par un embryon cylindrique ; à radicule tournée vers le hile, supère quand la loge est monosperme. Les espèces, répandues sur une grande partie du globe, sont surtout abondantes et variées dans l'Afrique australe, souvent sociales et contenant de vastes étendues. Ce sont des arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, à feuilles alternes, opposées ou verticillées, toujours vertes dans la plupart, dépourvues de stipules, à fleurs de couleurs variées et diversement disposées.

GENRES.

Tribu I. — ÉRICINÉES.

Déhiscence loculicide. Feuilles ordinairement aciculées. Bourgeons nus.

Sect. 1. — Corolle persistante (vraies Éricées).

* Salaxidées. Loges 1-ovulées. Anthères mutiques.

Salaxis, Salisb. (*Coccosperma*, Klotsch.) — *Lagenocarpus*, Kl. — *Omphalocaryon*, Kl. (*Tristemon* et *Blepharophyllum*, Kl.) — *Codonostigma*, Kl. — *Coilostigma*, Kl. (*Thamnium*, Kl.) — *Codonanthemum*, Kl. (*Anomolanthus*, Kl.) — *Syndesmanthus*, Kl. (*Macrolinum*, Kl.) — *Sympieza*, Lichtenst. — *Simocheilus*, Banth. (*Pachycalyx*, *Plagiostemon*, *Thamnus* et *Octogonia*, Kl.) — *Acrostemon*, Kl. (*Comacephalus*, Kl.) — *Grisebachia*, Kl. — *Finckea*, Kl. — *Eremia*, Don. — *Microtrema*, Kl. — *Thoracosperma*, Kl.

** Éricées. Loges multi-ovulées.

Blœria, L. — *Ericinella*, Kl. — *Philippia*, Kl. — *Bruckenthalia*, Reichenb. — *Erica*, L. (*Gypsocalis* et *Eremocallis*, Salisb.; *Pachysa*, *Ceramia*, *Desmia*, *Eurylepis*, *Eurystegia*, *Lophandra*, *Lophotis*, *Callista*, *Euryloma*, *Chona*, *Syringodea*, *Dasyanthus*, *Ectasis*, *Eriodesma* et *Octopera*, Don.) — *Pentapera*, Kl. — *Macnabia*, Benth. (*Nabea*, Lehm.) — *Calluna*, Salisb.

Sect. 2. — Corolle persistante (Andromédées).

Menziezia, Sm. (*Bryanthus*, Gmel. — *Phyllodoce*, Salisb. — *Daboecia*, Don. — *Candollea*, Baumgart. non Labill. et *alior.*) — *Andromeda*, L. (*Polifolia*, Buxb. — *Cassiope*, *Cassandra*, *Zenobia*, *Leucothoe*, *Pieris* et *Agarista*, Don.) — *Lyonia*, Nutt. (*Xolisma*, Raf.) — *Clethra*, L. (*Cuellaria*, R. P. — *Volkameria*, Pat. Br. non L.) — *Elliotia*, Muhl. — *Epigœa*, L. (*Memecylon*, Mitch. non L.) — *Gautiera*, Kalm. (*Chiogenes*, Salisb. — *Glycyphylla* et *Shallonium*, Raf. — *Phalerocarpus*, Don. — *Amphicalyx* et *Diplicosia*, Blum. — *Acosta*, Lour. non. R. P.) — *Pernettia*, Gaud. — *Arbutus*, Tourn. (*Unedo*, Link.) — *Encyanthus*, Lour. (*Melidora*, Salisb.) — *Arctostaphylos*, Adans. (*Mairania*, Neek.) — *Comarostaphylis*, Zucc.

Tribu II. — RHODODENDRÉES.

Déhiscence septicide. Feuilles planes. Bourgeons écailleux.

Azalea, L. (*Loiseleuria*, Desv. — *Chamœledon*, Link.) — *Kalmia*, L. — *Rhodothamnus*, Reichenb. (*Chamœcistus*, Gray.) — *Rhododendron*, L. (*Anthodendron*, Reichenb. — *Pentanthera*, Don. — *Rhodora*, L. — *Vireya* et *Hymenanthes*, Blum.) — *Befaria*, Mutis (*Acuna*, R. P.) — *Leiophyllum*, Pers. (*Ammyrsine*, Pursh. — *Fischera*, Sw. — *Dendrium*, Desv.) — *Ledum*, L.

La famille des Éricacées, suivant plusieurs auteurs, doit en comprendre encore plu-

sieurs autres : les unes comme tribus, par exemple les Vacciniées (*voyez* ce mot), malgré leur ovaire adhérent, les autres placées à leur suite, par exemple les Pyrolacées, Monotropées, Galacinées. *Voy.* ces différents mots. (Ad. J.)

***ERICAMERIA.** bot. ph. — Genre de la famille des Composées astéroïdées, établi par Nuttal (*Americ Phil. Trans.*, VII, 319), pour des arbrisseaux de l'Amérique boréale, à feuilles petites, subcylindriques, ramassées et toujours vertes ; capitules solitaires, terminaux ou en corymbes.

***ERICATUS.** ins.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Harpaliens, établi par M. le comte Dejean sur une nouvelle espèce du Sénégal nommée *testaceus* par M. Dupont et *rufus* par M. Buquet. (D.)

ÉRICHTHE. *Erichthus* (nom mythologique). crust. — Genre de l'ordre des Stomapodes, de la famille des Unicuirassés, de la tribu des Érichthiens, établi par Lamarck, et adopté par les carcinologistes. La carapace, chez les Crustacés qui composent cette coupe générique, est très grande, bombée et armée de prolongements spiniformes ; elle recouvre en entier la base des pédoncules oculaires, ainsi que les antennes, et s'étend en arrière plus ou moins loin audessus de l'abdomen, qui est court et gros. Les yeux gros, pyriformes, ne sont pas portés sur une tige grêle et allongée. Les antennes ne présentent rien de remarquable. La bouche est comme chez les Squillérichthes : seulement les mâchoires externes sont extrêmement petites et plus étroites. Les pattes-mâchoires de la première paire sont extrêmement grêles. Les pattes ravisseuses sont peu développées. Les pattes des trois paires suivantes s'insèrent les unes à la suite des autres ; la vésicule aplatie, fixée à la base de chacun de ces organes, ainsi que les membres des deux paires précédentes, est très grande. Les pattes thoraciques des trois dernières paires manquent quelquefois de l'appendice styliforme, et quelquefois même sont tout-à-fait rudimentaires. L'abdomen est large et court ; la nageoire caudale qui les termine est disposée comme chez les Squillérichthes, et les fausses pattes des premières paires sont grosses et terminées par deux grandes lames ovalaires, sur l'une desquelles on trouve une branchie rudimentaire. Ce genre renferme 8 espèces, dont 2 habitent l'océan Atlantique austral, 1 le canal de Mozambique, 2 la mer des Indes, 2 les côtes d'Afrique, et enfin 1 le golfe du Bengale. Celle qui peut être considérée comme servant de type à ce genre est l'É. vitré, *E. vitreus* Latr. (Desm., *Considér. gén. sur la cl. des Crust.*, p. 352, pl. 44, fig. 2). Cette espèce a été rencontrée en haute mer dans l'océan Atlantique austral. (H. L.)

***ÉRICHTHIENS.** *Erichthii.* crust. — Tribu de l'ordre des Stomapodes, de la famille des Unicuirassés, créée par M. Milne-Edwards, et composée d'un certain nombre de petits Crustacés assez voisins des Squilles, mais qui n'ont en général que des branchies rudimentaires, et qui en sont souvent complément privés. On les reconnaît facilement à la conformation de leur carapace, qui est grande, lamelleuse, en général transparente, sans sillons longitudinaux ni lobes distincts, et aux nageoires armées d'un rostre styliforme qui s'avance au-dessus des anneaux ophthalmiques et antennulaires. Les antennes internes, composées de 3 articles et portant à leur extrémité trois filets multiarticulés, s'insèrent au-dessous et en arrière des pédoncules oculaires. Les antennes externes sont insérées à quelque distance et en arrière des précédentes. L'épistome n'est pas saillant. La bouche ressemble à un tubercule pyriforme, et est située vers le milieu ou vers le tiers postérieur de la face inférieure de la carapace. La lèvre supérieure a la forme d'un triangle. Les mandibules sont verticales, renflées à leur base, et armées de deux branches à bords dentelés. La lèvre inférieure est grosse et composée de deux lobes renflés. Les mâchoires sont petites et conformées comme dans les Squilles (*voyez* ce mot) ; les membres qui représentent les pattes-mâchoires antérieures, les pattes ravisseuses, les trois paires de pattes subchéliformes appliquées contre la bouche, et les trois paires de pattes natatoires qui terminent la lèvre des membres thoraciques sont conformés comme dans les Squilles. La carapace se prolonge plus ou moins loin au-dessus des derniers anneaux du thorax, ou même au-dessus des premiers segments de l'abdomen, mais sans y adhérer. L'abdomen est allongé ; son dernier seg-

ment est très grand, et recouvre en entier les appendices de l'anneau précédent. Les fausses pattes suspendues aux cinq premiers anneaux de l'abdomen sont grêles et allongées, et ne présentent en général que des vestiges de branchies.

Les Crustacés que renferme cette tribu ne se rencontrent guère que dans la haute mer, et n'ont été trouvés jusqu'ici que dans les régions tropicales. Cette tribu renferme trois genres, désignés sous les noms de *Squillerichthus*, *Erichthus* et *Alimus*. *Voy.* ces mots. (H. L.)

***ÉRICHTHONIE.** *Erichthonius* (nom mythologique). CRUST. — Ce g. qui appartient à l'ordre des Amphipodes, à la famille des Crevettines et à la tribu des Crevettines marcheuses, a été établi par M. Milne-Edwards. Ces Crustacés établissent le passage entre les Leucothoées et les Cérapodines, mais se rapprochent des autres Crevettines marcheuses, par la forme générale du corps, par l'état rudimentaire des pièces épimériennes des premiers anneaux du thorax, et par la disposition de l'abdomen. La tête est singulièrement tronquée au-dessous de l'origine des antennes supérieures, de façon que ces appendices naissent d'un prolongement frontal très avancé. Les yeux sont petits. Les antennes se terminent par une tige multi-articulée assez longue. Les pattes de la première paire sont petites, et terminées par une petite main préhensile. Les mains de la seconde paire, formées par l'antépénultième article de la patte, sont au contraire très grandes, allongées. Les pattes des trois paires suivantes sont surmontées chacune par une pièce épimérienne bien distincte, et diminuant successivement de longueur. L'abdomen est très petit. La seule espèce connue est l'É. DIFFORME, *E. difformis* Edw. (*Ann. des sc. nat.*, t. XX, p. 382) : elle a été trouvée sur les côtes de Bretagne. (H. L.)

ÉRICINÉES. *Ericineæ*. BOT. PH.— Sous-famille de la famille des Éricacées. *Voy.* ce mot.

***ERICINELLA** (diminutif d'*Erica*). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Euéricées, formé par Klotsch (*in Linn.*, XII, 222) pour deux petits arbustes ayant le port des *Erica*, et croissant dans l'île de Madagascar et dans la Cafrerie. Les feuilles en sont ternées, verticillées; les fleurs en sont petites, terminales, ébractéées. (C. L.)

***ÉRICULE.** *Ericulus* (diminutif d'*Erinaceus*, hérisson). MAM.—Genre de Carnassiers insectivores, formé par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (*Acad. comp. rend.*, sept. 1837, et *Mag. de zool.*, 2e série, t. I, 1839) aux dépens de l'ancien genre des Tanrecs. Le corps des Éricules est couvert d'un pelage bien différent de celui des Tanrecs, et, comme celui des Hérissons, composé de trois sortes de poils : 1° de poils ordinaires couvrant la tête jusqu'à la nuque, les membres et le dessous du corps ; 2° de quelques poils ou moustaches naissant sur les parties latérales du museau et se dirigeant en arrière, et 3° de piquants très résistants, qui, en dessus du corps, remplacent tout-à-coup les poils, sans intermédiaires de poils prenant de plus en plus la forme de piquants, comme on le voit chez les vrais Tanrecs : en outre les Éricules ne présentent pas les longues soies qui, dans les Tanrecs, s'élèvent du milieu des piquants. Les pieds ont chacun cinq doigts armés d'ongles assez longs, un peu recourbés et comprimés ; le doigt médian est le plus long ; les doigts latéraux, et surtout l'interne, sont les plus courts. La queue existe, mais elle est encore plus courte que chez les Hérissons. La tête tient par sa longueur et par sa forme le milieu entre celle des Tanrecs, qui est beaucoup plus allongée, et celle des Hérissons qui est plus courte : de même que chez les Tanrecs, le crâne ne présente pas l'arcade zygomatique qu'on remarque sur celui des Hérissons. Le système dentaire, qui est surtout caractéristique du genre Éricule, est composé de 36 dents, ainsi réparties : Molaires au nombre de 6 de chaque côté et à chaque mâchoire, savoir : 5 mâchelières et 1 fausse molaire ; 1 canine assez courte, et peu différente de la fausse molaire de chaque côté et à chaque mâchoire ; les incisives au nombre de 4 pour chaque mâchoire.

D'après les caractères que nous venons d'indiquer, on voit, ainsi que le dit M. Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire, que le genre Éricule doit être placé dans la série zoologique, entre les genres Hérisson et Tanrec (*Voy.* ces mots). M. de Blainville regarde l'une des espèces du genre Éricule, le Tendrac, comme devant constituer une division du groupe des Tanrecs, qui eux-mêmes forment pour

lui un sous-genre du grand genre Hérisson.

Les Éricules, de même que les Tanrecs, ne se trouvent qu'à Madagascar. On n'en connaît encore que deux espèces ; on a, d'après M. Goudot, des détails sur l'une d'entre elles, qui a reçu des voyageurs le nom de *Sora*. Cet animal habite à Madagascar dans l'intérieur des vastes forêts qui couvrent les montagnes du pays des Ambanivoules. C'est au milieu du jour qu'on le voit sortir de sa retraite et chercher en furetant sa nourriture ; il saute et court avec beaucoup d'agilité : lorsqu'on s'approche de lui, il hérisse aussitôt en diadème la huppe épineuse qu'il porte ordinairement rabattue sur son cou ; on l'entend alors souffler très distinctement, et il saute par intervalles en hérissant de plus en plus ses piquants. Il semble que, de même que les Tanrecs, les Éricules ne se mettent pas en boule à la manière des Hérissons : mais de nouvelles recherches sont utiles pour lever tous les doutes à cet égard.

Les deux espèces de ce genre sont les suivantes :

1° Le Sora, *Ericulus nigriscens* Isid. Geoff. (*loc. cit.*, pl. 3). C'est l'espèce type : elle n'atteint pas plus de 6 pouces de longueur ; elle est d'une couleur noirâtre, quelquefois finement tiquetée de blanchâtre ; son corps est couvert en dessus de piquants dont la portion apparente au-dehors est noire, avec l'extrême pointe d'une partie d'entre eux blanchâtre ou roussâtre. MM. Sganzin et Goudot en ont rapporté trois individus en bon état au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

2° Le Tendrac, Buff., Daub., t. XII, p. 440, pl. 57, *Erinaceus setosus* Linn., *Ericulus spinosus* Isid. Geoff. (*loc. cit.*). Cette espèce est regardée comme douteuse par M. Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire : le Muséum n'en possède que de vieilles peaux, et les voyageurs les plus récents n'ont pas donné de nouveaux détails sur cet animal. De la même taille que le Sora, il ne semble en différer qu'en ce que son corps est couvert en-dessus de piquants dont la portion apparente au-dehors est roussâtre avec l'extrême pointe blanchâtre. (E. D.)

ERICYBE. bot. — *Voy.* erycibe.

***ERICYDNUS.** ins. — Genre de la famille des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, créé par M. Haliday, et ne comprenant qu'un petit nombre d'espèces. Le type est l'*Ericydnus paludatus* Halid., d'Angleterre. (E. D.)

***ÉRIE.** *Eria* (ἔριον, laine). bot. ph.—Genre appartenant à la famille des Orchidées, tribu des Malaxidées, et dont les espèces assez nombreuses croissent toutes dans les diverses parties de l'Asie. Les fleurs sont disposées en épis simples, ayant leur axe quelquefois renflé et comme en massue. Les sépales, tantôt étalés, tantôt redressés, sont inégaux ; les deux inférieurs, prolongés et obliques à leur base, forment une sorte de faux éperon ou péricle. Le labelle est articulé avec la base du gynostème, qui se prolonge sur la base des deux sépales latéraux externes ; il est ordinairement concave, entier ou plus souvent trilobé, offrant sur son disque des crêtes et des tubercules. L'anthère est terminale à deux loges. Les masses polliniques, au nombre de 8, sont ou tout-à-fait libres ou quelquefois réunies par une matière élastique qui simule un véritable rétinacle.

Les espèces d'*Eria* sont toutes parasites. Leurs tiges sont charnues, offrant des feuilles alternes, souvent plissées suivant leur longueur. Les fleurs sont fréquemment lanugineuses à leur extérieur. (A. R.)

***ERIESTHIS** (ἔριον, laine ; ἐσθής, habit). ins.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Phyllophages, établi par M. le comte Dejean sur 3 espèces nouvelles du cap de Bonne-Espérance, nommées par lui *vestita*, *lanosa* et *minor*. Ce genre tient le milieu entre les Amphicomes et les Anisonyx de Latreille. (D.)

ERIGENIA (? un des noms grecs de l'Aurore). bot. ph. — Genre formé par Nuttal (*Gen.*, I, 187) sur une petite plante (le *Sison bulbosum* de Michaux) glabre, croissant dans les endroits inondés de l'Amérique boréale, et appartenant à la famille des Ombellifères, tribu des Hydrocotylées. Le rhizome en est tubéro-globuleux ; les feuilles radicales (au nombre d'une ou deux) pétiolées, biternatiséquées ; l'ombelle irrégulière, imparfaite, tri-quadriradiée, dont les ombellules 3-5-flores ; l'involucre commun ne se compose que d'une foliole petite, multifide ; celles des involucelles sont peu nombreuses, inégales ; les fleurs son

blanches ; les anthères exsertes, d'un noir pourpré. (C. L.)

***ERIGERON** (ἦρ, printemps ; γέρων, vieillard ; lisez *Erogeron*). BOT. PH. — Don, synonyme de *Blumea*. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Érigérées, formé par Linné (*Gen.*, 951), révisé et limité par Lessing, De Candolle et Cassini, qui y établirent quatre sous-genres (a. *Euerigeron*, Bl.; b. *Trimorphœa*, Cass.; c. *Pterigeron*, DC.; d. *Eleutherogeron* DC.), dans lesquels sont réparties une centaine d'espèces. Ce sont des plantes herbacées, annuelles, bisannuelles ou vivaces, rarement frutescentes, indigènes pour la plupart de l'Amérique, répandues en plus petit nombre sur toutes les parties tempérées de l'autre continent, à feuilles alternes, très entières, dentées ou lobées ; à capitules multiflores, hétérogames, subhémisphériques, à disques jaunes dont les rayons blancs, bleus ou pourprés, et très rarement d'un jaune blanchâtre. On trouve les Érigerons partout, dans les forêts, sur les montagnes, dans les plaines, dans les décombres, sur le bord des chemins, sur les vieux murs, etc., etc. Cette remarquable dispersion est due à l'extrême légèreté de leurs achaines aigrettés que le moindre vent entraîne au loin. L'une des preuves les plus étonnantes de ce fait est la présence d'une espèce du Canada, l'*Erigeron canadensis* [et non *canadense*], qui n'a jamais été introduite, qu'on sache du moins, et qui, aujourd'hui, se trouve répandue dans les lieux les plus fréquentés comme les plus déserts et les plus escarpés de l'Europe.

Un pharmacien de Rouen a prouvé par des expériences directes qu'on pourrait tirer un bon parti de la culture en grand de cette plante, dont lui-même par incinération avait extrait un 1/2 kilog. d'un assez bon carbonate de potasse sur 50 kilog. d'herbes. Nous venons de dire qu'elle peut croître avantageusement dans les terrains les plus incultes et les plus arides. (C. L.)

***ÉRIGONE** (nom mythologique). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 65), qui le range dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Microcérées. Il y rapporte 8 espèces, toutes nommées par lui, et dont nous citerons seulement la première (*Erigone antophila*), commune en automne sur l'*Imperatoria sylvatica*. (D.)

***ÉRIGONE**. *Erigona* (nom mythologique). ARACH. — Cette dénomination avait été donnée par M. Savigny dans le grand ouvrage sur l'Égypte, à un genre d'Araignées, que M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, considère comme synonyme du genre *Argus*. *Voy.* ce mot. L'espèce qui servait de type à cette coupe générique était l'*Erigona vagans* Savig. (*Descript. de l'Égypte*, *hist. nat.*, tom. I, 2e part., pag. 115, pl. 1, fig. 9). (H. L.)

***ÉRIGONES**. *Erigonæ*. ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, a donné ce nom à une famille du genre *Argus*, et dont les Aranéides qui la composent ont la lèvre courte, plus large que haute ; les mâchoires très courtes, très inclinées sur la lèvre, dilatées à leur base. (H. L.)

***ÉRIGONIDES**. *Erigonides*. ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, emploie ce mot pour désigner dans son genre *Argus* une race, et dont les espèces qui la composent ont les yeux presque égaux entre eux, les intermédiaires formant un carré ; les mâchoires très dilatées à leur base, coniques à leur extrémité. Les espèces désignées sous les noms d'*A. vagans*, *longimanus*, appartiennent à cette race. (H. L.)

ERIMATALIA, Rœm. et Schult. BOT. PH. — Synonyme d'*Erycibe*, Roxb.

***ERINACEA** (*erinaceus*, hérisson). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, Nob., *Voc. ined.*), tribu des Lotées-Génistées, établi par Boissier sur l'*Anthyllis erinacea* de Linné. C'est un petit arbrisseau, indigène de la Péninsule ibérique, à nombreux rameaux opposés, hérissés de ramules spinescents, portant des feuilles assez rares, opposées, ovales ou oblongues, simples, décidues ; à fleurs d'un bleu pourpré, réunies en capitules pauciflores, brièvement pédonculés, bractéolés. Il est cultivé dans quelques jardins sous le second nom cité. (C. L.)

ERINACEA (*erinaceus*, hérisson). BOT. CR. — (Phycées). Genre de Floridées, établi par Lamouroux (*Dict. class. d'hist. nat.*) aux dépens de ses Delesseries, et qui n'a été ad-

mis dans ces derniers temps que par M. De Notaris. Lamouroux prenait pour type de son genre le *Fucus erinaceus* (Turn., t. 26), et le professeur de Gênes, le *Fucus Rissoanus* (Turn., t. 253), lesquels appartiennent tous deux au genre *Grateloupia*. *Voy.* ce mot. (C. M.)

ERINACEUS. MAM. — Nom latin du g. Hérisson. *Voy.* ce mot.

ERINEON. BOT. PH.—Syn. de *Campanula.*

ERINEUM (ἐρίνεος, de laine). BOT. CR. — Genre de Champignons microscopiques de l'ordre des Hyphomycètes, établi par Link; ils se développent sur les tiges et les feuilles des végétaux, et sont rapportés par Endlicher (*Gen.*, p. 21) aux Byssoïdées cellulaires.

ERINIA. BOT. PH. — Syn. de *Campanula.*

***ÉRINITE.** MIN. — Syn. de Cuivre arséniaté rhomboédrique. *Voy.* CUIVRE.

***ERINUS** (ἐρινός, figuier sauvage!). BOT. PH. —Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Gratiolées, formé par Linné (*Gen.*, 771. *Exclus. sp.*), révisé par Schuhr et Nees Junior, et ne renfermant plus qu'une espèce. C'est une petite plante gazonnante, poilue, vivace, croissant dans les montagnes (Alpes) de l'Europe médiane et australe. Les feuilles en sont alternes, spatulées, profondément dentées; les racèmes terminaux groupés en corymbes lâches; les fleurs pourpres. On la cultive dans quelques jardins. (C. L.)

***ERIOBOTRYA** (ἔριον, laine; βότρυον, grappe). BOT. PH. — Genre de la famille des Pomacées, institué par Lindley (*Linn. Trans.*, XIII, 102) sur le *Mespilus Japonica* de Thunberg (*Cratægus bibas* Lour.), vulgairement le *Bibacier* du Japon. On en connaît quatre espèces, croissant dans la Chine, le Japon et le Népaul. Ce sont de petits arbres à ramules tomenteux; à feuilles alternes, lancéolées, elliptiques, bistipulées, épaisses-coriaces, dentées, laineuses en dessous ainsi que les grappes terminales composées; à bractées tubulées, décidues. On en cultive deux espèces en Europe, où elles se comportent assez bien à l'air libre, mais elles commencent à souffrir sous l'influence d'une gelée de 10-12° R. La plus connue, l'*E. Japonica*, forme chez nous un grand arbrisseau ou un buisson touffu, d'un bel effet par son ample feuillage. Dans le Midi ses fruits mûrissent très bien, et sont assez recherchés pour leur saveur, tandis que dans le Nord, et même dans le centre de l'Europe, ils ne se montrent que rarement, et sans atteindre jamais la maturité. Ses fleurs, petites et d'un blanc verdâtre ou jaunâtre, s'épanouissent au printemps ou en automne, et exhalent une forte odeur d'amande amère. (C. L.)

***ERIOCACHRYS**, DC. BOT. PH. —Synonyme de *Magydaris*, Koch.

***ERIOCALIA**, Smith. BOT. PH. — Synonyme d'*Actinotus*, Labill.

***ERIOCALYX**, Neck. BOT. PH. — Synonyme d'*Aspalathus*, L.

***ERIOCARPHA**, Cass. BOT. PH. —Synonyme de *Montagnæa*, DC.

***ERIOCARPUM** (ἔριον, duvet; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées Astéroïdées, établi par Nuttal (*Americ Philosoph. Trans.*, VII, 320), pour des plantes herbacées de l'Amérique boréale, subalpines et basses, à feuilles alternes, cunéiformes, dentées en scie; capitules en corymbe.

ERIOCAULON (ἔριον, laine; καυλός, tige). BOT. PH. — Genre type de la petite famille des Ériocaulonées, formé par Linné, revu et mieux déterminé par divers auteurs, entre lesquels nous citerons Bongard (*Erioc.*) et Martius (*Nov. A. N. C.*, XVII, 13). Il renferme un grand nombre d'espèces (près de 130) croissant dans les endroits marécageux, et réparties principalement entre les tropiques, en Asie, en Amérique, surtout dans la Nouvelle-Hollande, et assez rares dans l'Amérique boréale. Une seule espèce habite l'Europe, où on l'a trouvée en Irlande. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, acaules ou quelquefois caulescentes, ou même suffrutescentes; à feuilles radicales rosulées, linéaires, aiguës, subcharnues; les caulinaires nulles ou alternes, engaînantes à la base; à fleurs dioïques, réunies en capitules; les mâles au centre, les femelles à l'entour; capitules terminant les scapes ou les pédoncules, solitaires ou très rarement agrégés-capités, globuleux; bractées extrêmes, souvent stériles, involucrantes. On ne possède encore à l'état vivant en Europe que 3 ou 4 de ces plantes, dont beaucoup seraient cependant un objet d'ornement.

Le genre *Eriocaulon* est divisé en trois sections, fondées sur quelques différences

caractéristiques essentielles, qui, lorsque ces plantes seront mieux connues, formeront peut-être autant de nouveaux genres. Ce sont : a. *Nasmythia*, Huds.; b. *Eriocaulon*, Mart.; c. *Pœpalanthus*, Mart. (C. L.)

*__ÉRIOCAULONÉES.__ *Eriocauloneæ*. BOT. PH.—Petite famille établie par L.-C. Richard aux dépens des Restiacées, et présentant pour caractères essentiels : Fleurs réunies en un groupe arrondi, pourvues de bractées diclines. *Fl. mâles*, à périgone extérieur diphylle, à intérieur tubuleux, subcampanulé, à limbe bifide ou trifide ; étamines en nombre double à celui des divisions du périgone. *Fl. femelles*, périgone triphylle ; ovaire libre et triloculaire ; style terminal, simple et très court ; stigmate indivis ou bifide ; capsule monosperme s'ouvrant longitudinalement ; semences solitaires et pendantes. Les Ériocaulonées sont presque toutes propres aux parties tropicales de l'ancien continent et du nouveau, ainsi qu'à l'Australie. Une seule espèce se trouve en Irlande, et quelques unes sont originaires de l'Amérique boréale.

Cette famille se compose des genres *Eriocaulon*, L. (*Pœpalanthus*, Mart.); *Touina*, Aubl. (*Hyphydra*, Schreb.), et *Philodice*, Mart. (*Symphachne*, Palis.)

ERIOCEPHALUS (ἔριον, laine ; κεφαλή, tête). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Anthémidées, formé par Linné (*Gen.*, 815), et comprenant une vingtaine d'espèces au moins, croissant toutes au cap de Bonne-Espérance, et dont on cultive 5 ou 6 en Europe dans les jardins botaniques. De Candolle, qui révisa le genre linnéen (*Prodr.*, VI, 145), les répartit en 2 sous-genres (a. *Phænogyne*; b. *Cryptogyne*) fondés sur la longueur ou la brièveté des rayons des corolles. Ce sont des arbrisseaux très ramifiés, à feuilles alternes, ou opposées, linéaires, assez épaisses, tantôt indivises, tantôt trifides au sommet, souvent soyeuses-velues, pubescentes, rarement glabres; à capitules multiflores, hétérogames, pédicellés, racémeux, ombellés ou solitaires, subglobuleux, et se couvrant après l'anthèse d'une touffe laineuse blanchâtre ou roussâtre (*unde nomen*). (C. L.)

* **ÉRIOCÈRE.** *Eriocera* (ἔριον, laine; κέρας, corne). INS. — Genre de Diptères établi par M. Macquart, qui, dans ses *Diptères exotiques*, tom. 1, 1re part., pag. 74, le place dans la division des Némocères, tribu des Tipulides, sous-tribu des Brévipalpes. Ce genre est fondé sur une seule espèce du Brésil, la *Limnobia nigra* de Wiedmann, remarquable par ses antennes velues. (D.)

ERIOCHILUS (ἔριον, laine; χεῖλος, lèvre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Aréthusées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 323) sur l'*Epipactis cucullata* de Labillardière (*Nov. Holl.*, II, 61, t. 211, fig. 2), et ne renfermant que cette espèce. C'est une herbe à rhizome tuberculeux, nu, terminant un caudex descendant, muni d'une seule feuille ; celle-ci est radicale, subovée, assez souvent cucullée, et enfermée à sa base par une bractée scarieuse. Le scape est uni-triflore ; les fleurs, blanches ou pourprées, sont accompagnées de bractées, et couvertes ainsi que les ovaires d'une pubescence subglanduleuse très courte. L'*E. autumnalis* R. Br. est cultivé en Europe dans quelques jardins. (C. L.)

ERIOCHLOA (ἔριον, laine ; χλόη, herbe). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées (Agrostacées, Nob., *Dict. bot.*) formé par Kunth (Humb. et Bonpl., *Nov. gen. et sp.*, I, 95, t. 30, 31) aux dépens du genre *Pilatherum* de Palisot de Beauvois, et le même que l'*Helopus* de Trinius (*Fund.*, 103, t. IV). Il renferme une dizaine d'espèces, gramens à feuilles planes, à épis paniculés, quelquefois géminés, à rachide continue. On les trouve entre les tropiques des deux continents, surtout en Amérique, plus rarement dans l'Asie extra-tropicale. On en cultive quelques uns dans les jardins botaniques d'Europe. (C. L.)

ERIOCHRYSIS (ἔριον, poil; χρυσίς, d'or). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Andropogonées, établi par Palisot-Beauvois (*Agrost.*, 8, t. 4, f. 11) pour une herbe de l'Amérique tropicale (*E. cayennensis*) formant une touffe à feuilles planes ; inflorescence en panicule rameuse à épillets géminés, les uns sessiles, les autres pédicellés, les terminaux ternés et tous hermaphrodites.

* **ERIOCLADIUM** (ἔριον, laine ; κλαδίον, petite branche). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, établi par Lindley (*Voy. of Swan River*, XX) pour une seule plante trouvée à la Nouvelle-Hollande austro-occidentale,

entièrement couverte d'une pubescence laineuse, épaisse, blanchâtre ; à tiges pyramidales, à rameaux ascendants, rigides, monotricéphales ; à feuilles alternes, linéaires-oblongues, sessiles, un peu plus longues que les entre-nœuds ; à capitules multiflores, homogènes, sessiles au sommet entre les feuilles, et dont le disque conique, jaune. (C. L.)

ERIOCLINE. BOT. PH. — Syn. d'*Osteospermum*, L.

ERIOCOMA, Kunth. BOT. PH. — Synonyme de *Montagnœa*, DC.

* **ERIOCYCLA** (ἔριον, laine ; κύκλος, cercle). BOT. PH. — Genre de la famille des Apiacées, tribu des Sésélinées, formé par Lindley (Royle, *Himal.*, 232, t. 51, fig. 2), pour une plante croissant dans les monts Himalaya, à feuilles tripinnatifides, à ombelles composées, longuement radiées, dont les ombellules subcapitées ; involucre et involucelles paucisquameux, à fleurs blanches. (C. L.)

* **ERIODENDRON** (ἔριον, laine ; δένδρον, arbre). BOT. PH. — Genre de la famille des Sterculiacées, tribu des Bombacées, établi par De Candolle (*Prodr.*, I, 409) pour renfermer les espèces pentandres du genre *Bombax*. On en connaît 7 ou 8, qui sont réparties malgré ce petit nombre en 4 sous-genres (dont 1 douteux), fondés sur la forme du tube staminal : a. *Ceiba*, Plum. ; b. *Campylanthera*, Sch. et Endlich. ; c. *Gossampinus*, iid. ; d. ? *Erione*, iid. Ce sont de beaux arbres inermes ou aculéifères, croissant dans les régions tropicales de l'Amérique et de l'Asie, et dignes par l'élégance de leur feuillage, la beauté et la singularité de leurs grandes fleurs, de figurer dans les collections des amateurs européens qui en cultivent quelques uns. Leurs feuilles sont alternes, longuement pétiolées, tri-septemfoliolées-palmées, à folioles articulées avec le sommet renflé du pétiole ; à stipules décidues. Les pédoncules sont uniflores, solitaires ou fasciculées, axillaires au sommet des rameaux, ou subterminaux en raison de la chute des feuilles. Les corolles sont ordinairement très grandes, pubescentes ou laineuses (*unde nomen*) en dehors, roses, blanchâtres ou d'un jaune obscur. (C. L.)

ÉRIODERME. *Erioderma* (ἔριον, duvet ; δέρμα, peau). BOT. CR. — (Lichens.) Genre très voisin des Peltigères, mais qui en paraît toutefois distinct, établi par M. Fée (*Écorc. offic.*, p. 145, t. 34, fig. 2) sur un Lichen de l'île Bourbon et dont voici les caractères : Thalle membraneux, vert, plissé, lobé en son bord, chaque lobe terminé par une fructification. Sa face supérieure ou libre est toute recouverte de poils articulés qui lui donnent un aspect velouté ; l'inférieure, adhérente, porte des veines formées par des faisceaux byssoïdes ; ces veines s'anastomosent entre elles. Apothécies médiocres quant à l'ampleur, orbiculaires, nombreuses, velues en dessous, à rebord mince et entier. Disque brun, lisse. Thèques claviformes ; sporidies ovoïdes. Outre l'espèce de Bourbon, nous en connaissons une autre rapportée du Chili par M. Gay et que nous proposons de nommer *Erioderma oligocarpum*. Ces Lichens croissent sur les écorces et les branches tombées. (C. M.)

***ERIODES** (ἐριώδης, laineux). MAM. — M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (*Dict. class.*, tom. XV, pag. 143, et *Mém. du Mus.*, XVIII) a créé sous ce nom, aux dépens des Atèles, un genre de Quadrumanes qui semble établir le passage entre les Singes de l'ancien continent et ceux du nouveau monde ; car de même que les Catarrhinins ou Quadrumanes de l'ancien continent, les Eriodes ont les narines ouvertes inférieurement, mais leurs autres caractères sont propres aux Platyrrhiniens, ou Singes de l'Amérique ; ils ne présentent ni abajoues ni callosités ; leur queue est longue et prenante, et leurs molaires sont au nombre de 24. Le système dentaire est surtout caractéristique des Eriodes ; les molaires sont généralement très grosses et de forme quadrangulaire ; les incisives, beaucoup moins grosses que les molaires, sont rangées à peu près sur une ligne droite, égales entre elles et toutes fort petites. Les ongles sont comprimés et peuvent être regardés comme composés de deux lames réunis supérieurement par une arête mousse. Les oreilles sont petites et en grande partie velues.

Les habitudes des Ériodes ne diffèrent pas de celles des Atèles ; ils ont des formes grêles et des membres très allongés ; leur voix est sonore et claquante, comme le disent les voyageurs, et ils la font entendre pendant une grande partie de la journée. Ils fuient à

l'aspect de l'homme et vont se réfugier sur les arbres les plus élevés. Les femelles ont le clitoris assez volumineux, et couvert sur ses deux faces de poils soyeux, un peu rudes, serrés les uns contre les autres, noirâtres, longs d'un demi-pouce environ à la face postérieure et de près d'un pouce à l'antérieure. Ainsi disposé, le clitoris ressemble à un pinceau élargi transversalement. Toutes les parties qui avoisinent les organes de la génération ont un aspect gras et luisant qui semble annoncer la présence d'un grand nombre de follicules sébacés. Tous les poils sont en général moelleux, doux au toucher, assez courts, laineux ; et c'est à cette nature laineuse de pelage de ces animaux qu'est dû le nom d'*Eriodes* qui leur a été assigné.

On ne connaît que 3 espèces de ce genre, qui toutes habitent les forêts du Brésil et se distinguent principalement par la disposition du pouce antérieur ; nous allons indiquer brièvement ces espèces :

Ateles arachnoides Is. Geoff. (*Ann. mus.*, tom. XIII), *Eriodes arachnoides* Is. Geoff. (*loc. cit.*). C'est l'espèce la plus anciennement connue et qui est désignée sous le nom de *Singe-Araignée* ; M. Edwards rapporte en avoir vu un individu vivant à Londres en 1761. Le pelage de cet animal est généralement d'un fauve clair, qui passe au cendré roussâtre sur la tête et au roux doré sur l'extrémité des pattes et de la queue. Il n'y a aucune trace de pouce.

Ateles hypoxanthus Neuw. et Kuhl. (*Beyt. zool.*), *Eriodes tuberifer* Is. Geoff. (*loc. cit.*). Pouces rudimentaires paraissant à l'extérieur sous la forme de simples tubercules.

Eriodes hemidactylus Is. Geoff. (*loc. cit.*). Pouce onguiculé très grêle, très court et atteignant à peine l'origine du second doigt. (E. D.)

ERIODON (ἐριώδης, laineux). ARACH. — Cette dénomination avait été donnée par Latreille à une Aranéide stéraphore de la Nouvelle-Hollande, et que M. Walckenaër, bien avant le législateur de l'Entomologie, avait désignée sous le nom de *Missulena*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

***ERIOGASTER** (ἔριον, laine; γαστήρ, ventre). INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, établi par M. Germar et adopté par les entomologistes anglais, qui le rangent dans la tribu des Bombycides. Ce genre ne renferme que 3 espèces, les *Bombyx lanestris* Linn., *Everia* Fabr. et *Catax* Linn., qui se trouvent dans une grande partie de l'Europe. Ces trois espèces se distinguent principalement des autres *Bombyx* par l'abdomen de la femelle, dont l'extrémité, plus large que la base, est garnie d'une bourre laineuse très épaisse qui s'en détache au moment de la ponte pour couvrir les œufs et les garantir des intempéries de l'air pendant l'hiver. (D.)

***ÉRIOGASTRE.** *Eriogaster* (ἔριον, laine; γαστήρ, ventre). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Empides, fondé par M. Macquart sur une seule espèce, l'*Empis laniventris* d'Eschscholtz, qui l'a trouvée à Unalashka. (D.)

***ERIOGLOSSUM** (ἔριον, laine; γλῶσσα, langue). BOT. PH.—Guill. et Perr., synonyme de *Cupania*. — Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Sapindées, constitué par Blume (*Bijd.*, 229) sur un arbrisseau javanais qu'il avait d'abord regardé comme une espèce de *Sapindus* (*S. edulis*, *Catal. hort. Buitenz*). Les feuilles en sont pinnées, tri-quadrijuguées, souvent avec impaire; à folioles elliptiques-oblongues, obtuses, obliques à la base, couvertes en dessous, ainsi que les ramules et les panicules, d'un duvet roux. (C. L.)

***ÉRIOGONÉES.** *Eriogoneæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Polygonées, ayant pour type le genre *Eriogonum*. (AD. J.)

ERIOGONUM (ἔριον, laine; γόνυ, articulation). BOT. PH. — Genre de la famille des Polygonacées, type de la tribu des Ériogonées, formé par L. C. Richard (Michx. *Fl. Am. bor.* I. 246, t. 24) et renfermant une trentaine d'espèces environ, croissant dans l'Amérique du Nord, et dont 5 ou 6 sont cultivées dans les jardins botaniques de l'ancien continent. Elles sont fort souvent lanugineuses ; les feuilles radicales en sont serrées; les caulinaires alternes ou subfasciculées; les pétioles à peine engaînants à la base ou fort rarement dilatés en une ochrée ; les pédoncules di-trichotoméairement rameux ou ombellés; les involucres solitaires ou agglomérés. Les fleurs sont hermaphrodites, blanches ou jaunes. (C. L.)

ERIOGYNIA, Hook. BOT. PH. — Synonyme de *Lütkea*, Brong.

ERIOLÆNA (ἔριον, laine; λαῖνα, tunique). BOT. PH. — Genre de la famille des Byttnériacées, type de la tribu des Ériolænées, établi par De Candolle (*Mém. mus.*, X, 102, t. V) et renfermant trois espèces seulement, dont deux sont cultivées en Europe comme plantes d'ornement. Ce sont des arbres de l'Inde, à feuilles alternes, longuement pétiolées, cordées-obovées, dentées en scie, couvertes en dessous d'une pubescence étoilée, ou tomenteuses; à stipules décidues, à pédoncules axillaires, uniflores ou tri-pluriflores. (C. L.)

* **ÉRIOLÆNÉES.** *Eriolæneæ.* BOT. PH.— L'une des tribus établies par plusieurs auteurs dans la tribu des Byttnériacées. *Voy.* MALVACÉES. (AD. J.)

*ERIOMYS (ἔριον, laine; μῦς, rat). MAM. — Syn. de *Chinchilla. Voy.* ce mot. (E. D.)

*ERIOPAPPUS, Arn. BOT. PH. — Synonyme de *Blepharipappus*, Hook.

*ERIOPE (ἔριον, laine; ὀπή, ouverture). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, tribu des Plectranthées-Hyptidées, établi par Humboldt et Bonpland (*Msc. ex Benth. Labiat.*, 143) et comprenant environ une douzaine d'espèces. Ce sont des plantes frutiqueuses ou suffrutiqueuses, rarement des plantes vivaces, croissant toutes au Brésil. Les fleurs, solitaires, opposées, sont disposées le long de l'axe d'un racème lâche, simple ou paniculé; les feuilles florales sont petites, bractéiformes, caduques pendant l'anthèse, et accompagnées sous les calices de deux bractéoles extrêmement petites. (C. L.)

*ERIOPELTASTES (ἔριον, laine; πελταστής, armé d'un bouclier échancré). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Mélitophiles, fondé par M. Germar (*Zeitschr.*, II, 397) sur une seule espèce qu'il nomme *leucoprymnus* et qui est originaire de la côte Natal, sud-est de l'Afrique. M. Burmeister (*Handb. der Entomol., dritter Band, Seite* 733) a adopté ce genre qu'il place dans la division des Trichiades. (D.)

*ERIOPETALUM (ἔριον, laine; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadacées, tribu des Céropégiées, formé par Wight (*Contrib.*, 35) et comprenant un petit nombre d'espèces observées dans l'Inde. Ce sont des herbes dressées, subramifiées, cylindriques, portant des feuilles petites, à tiges squamiformes, appliquées; à fleurs petites, disposées en ombelles latérales ou terminales, sessiles; les lacinies corolléennes sont plus longues que le tube, laineuses souvent ou couvertes de longs poils touffus (*unde nomen*). (C. L.)

ERIOPHORUM (ἔριον, laine; φορός, porteur). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Scirpées, formé par Linné (*Gen.* 68) et comprenant une quinzaine d'espèces, croissant dans les endroits marécageux de l'Europe et de l'Amérique boréale, très rares dans l'Amérique australe extra-tropicale, et dont la moitié environ est cultivée dans les jardins botaniques. Les chaumes en sont angulaires ou cylindriques, feuillés ou aphylles; les épillets solitaires ou agglomérés, terminaux ou ombellés paniculés. (C. L.)

ERIOPHYLLUM, Lagasc. BOT. PH.—Synonyme de *Bahia*, DC.

*ERIOPHYTUM) ἔριον, laine; φύτον, plante). BOT. PH. — Une herbe de l'Inde, à tige simple, couverte d'une longue laine blanche, peu serrée, est le type et l'unique espèce de ce genre formé par Bentham (*Labiat.* 638) et appartenant à la famille des Labiées, tribu des Ballotées. Les feuilles inférieures en sont petites; les supérieures, ainsi que les florales rhomboïdes ou orbiculaires, subcunéiformes à la base, sessiles, crénelées, très molles; les verticillastres sont sexflores et dépourvues de bractées. (C. L.)

ÉRIOPTÈRE. *Erioptera* (ἔριον, laine; πτερόν, aile). INS. — Genre de Diptères, division des Némocères, famille des Tipulaires, tribu des Terricoles, établi par Meigen et adopté par Latreille, ainsi que par M. Macquart. Les espèces de ce genre sont remarquables par leurs ailes couvertes d'un duvet laineux. M. Macquart en décrit 15 espèces, dont 14 d'Europe, et 1 de l'Amérique du Nord. Cette dernière, nommée *caloptera* par M. Say, et dont les ailes sont agréablement arrosées de gouttes blanches sur un fond brun, rappelle, par un contraste, la jolie *Er. maculata* du nord de la France, dont les taches sont brunes sur un fond blanc. (D.)

*ERIOPTERYX, Stephens. INS. — Synonyme d'*Erioptera*, Meigen. (D.)

*ERIOPUS (ἔριον, laine; ποῦς, pied). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par Treitschke et adopté par

M. Boisduval, qui, dans son *Gener. et ind. method.*, pag. 129, le place dans sa tribu des Hadénides. Ce qui caractérise principalement ce genre, ainsi que l'indique son nom, ce sont les poils laineux et épais dont sont garnies les pattes antérieures et postérieures des mâles. Il ne renferme jusqu'à présent que deux espèces remarquables par l'élégance de leur forme et les couleurs agréables dont leurs ailes sont nuancées; savoir : l'*Eriopus pteridis* (*Noct. id.* Fabr.) dont la chenille vit sur la Fougère, et l'*Eriopus Latreillei* Dup., dont la chenille vit sur le Pistachier. Celle-ci a été découverte il y a seulement quelques années dans le midi de la France, où elle n'est pas rare; l'autre est répandue dans une grande partie de l'Europe, mais n'est commune nulle part. (D.)

*ERIOPUS (ἔριον, laine; ποῦς, pied). BOT. CR.—(Mousses.) Dans son genre *Chœtephora*, que nous avons déjà vu n'être lui-même qu'une section du genre *Hookeria*, Sm., Bridel (*Bryol. univ.*, II, p. 339) a formé sous le nom d'*Eriopus* une autre division pour le *Leskea cristata* d'Hedwig. Ni la section ni le genre n'ont été adoptés. *Voy.* HOOKERIA. (C. M.)

*ERIOSEMA (ἔριον, laine; σῆμα [signe], étendard). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, Nob. *Dict. inéd.*), tribu des Phaséolées-Rhyncosiées, formé par De Candolle (*Prodr.*, II, 388) et renfermant une quinzaine d'espèces environ, croissant dans les régions tropicales du globe, ainsi qu'au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes suffrutiqueuses, subdressées, subflexueuses, très souvent couvertes de petites glandes d'un jaune d'or brillant; à feuilles trifoliées ou quelquefois unifoliolées; folioles éstipellées, la terminale plus longuement pétiolulée; à fleurs assez souvent subdressées, disposées en racèmes axillaires, subépiés, imbriqués en arrière, ou subépiés-capités, ou lâches; l'étendard est poilu, glanduleux. (C. L.)

*ERIOSOLENA (ἔριον, laine; σωλήν, tube). BOT. PH. — Genre de la famille des Daphnacées, établi par Blume (*Bijdr.*, 651) pour un arbrisseau javanais, à feuilles alternes, oblongues-lancéolées, glauques en dessous; à fleurs hermaphrodites, réunies en capitules axillaires, solitaires, longuement pédonculés et bractéés. Le périgone en est infundibuliforme, velu en dehors (*unde nomen*). Ce genre est encore peu connu. (C. L.)

*ERIOSOMA (ἔριον, laineux; σῶμα, corps). INS. — Leach (*in* Steph. *Syst. cat.*, 1839) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Aphidiens, qui n'a généralement pas été adopté. (E. D.)

*ÉRIOSOME. *Eriosoma* (ἔριον, laine; σῶμα, corps). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Tétrachætes, tribu des Vésiculeux, établi par M. Macquart sur l'*Acrocera calida* de Wiedman, espèce du Brésil. (D.)

*ÉRIOSPERMÉES. *Eriospermeæ*. BOT. PH. — Groupe de végétaux rapportés par Endlicher (*Gen.*, 158) aux Smilacées, et composé du seul genre *Eriospermum*.

ERIOSPERMUM (ἔριον, laine; σπέρμα, graine). BOT. PH.—Genre dont la place dans le système naturel n'est point encore fixé d'une manière satisfaisante. Les uns le placent parmi les Liliacées (Asphodélées); les autres parmi les Broméliacées, etc. Endlicher, avec plus de raison, selon nous, le range à la suite des Smilacées, avec lesquelles il offre en effet beaucoup d'affinités, en évitant toutefois de le comparer avec le genre *Stemona* (*Roxburghia*). Peut-être deviendra-t-il le type d'une nouvelle famille. On en doit la création à Jacquin (*Collect. suppl.*, 81, f. 1). Il renferme une douzaine d'espèces, dont une grande partie sont cultivées dans les jardins botaniques, et dans ceux de quelques curieux en Europe. Ce sont des plantes herbacées, indigènes du cap de Bonne-Espérance, vivaces au moyen d'un rhizome tuberculiforme assez volumineux, émettant des feuilles préflorales, involutées-pétiolées, amplement ovées, coriaces, nervées, réticulées-veinées, dont le limbe souvent bulbulifère en dessous; à scape paraissant après la fanaison des feuilles, très simple, cylindrique, dressée; à fleurs hermaphrodites, racémeuses, dont les pédicelles uniflores, portant à la base une seule bractée scarieuse. (C. L.)

*ERIOSPHÆRA (ἔριον, laine; σφαῖρα, boule). BOT. PH. — DC., synonyme et section du genre *Miconia*.— Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, formé par Lessing (*Syn.*, 270), et renfermant 6 espèces environ, croissant naturellement

au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes suffrutiqueuses, couvertes d'un épais duvet laineux, à feuilles obovées ou spathulées-oblongues, planes, obtuses, submucronées; à capitules homogames, 10-20-flores, agglomérés et séparés par de la laine (*unde nomen*); à corolles jaunes. Aucune espèce ne paraît avoir encore été introduite en Europe. (C. L.)

***ERIOSPORANGIUM**, Bert. BOT. CR. — Synonyme d'*Hypocrea*, Fr.

ERIOSTEMON (ἔριον, laine; στήμον, couronne). BOT. PH.—Genre de la famille des Diosmées établi par Smith (*Linn. Trans.* IV, 221), pour des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande tropicale et austro-tropicale, à feuilles alternes, simples et très entières, à fleurs solitaires, en ombelles et plus rarement en grappes.

***ERIOSYNAPHE** (ἔριον, laine; συναφή, liaison). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Peucédanées, formé par De Candolle (*Mém.*, V, 50, t. 1, f. *e*) pour une plante vivace, glabre, croissant sur les bords du Volga, et ayant le port d'une férule. Les feuilles en sont décomposées, à lacinies allongées, linéaires; les involucres et les involucelles nuls; les fleurs jaunes. Fischer en indique une seconde espèce, laquelle est bisannuelle, et a été trouvée dans la Natolie (Meyer, Linn., XIII, tit. 109). (C.L.)

***ERIOTHECA** (ἔριον, laine; θηκή, coffre; en bot. capsule). BOT. PH. —Genre de la famille des Sterculiacées, tribu des Bombacées, établi par Schott et Endlicher (*Melet.*, 35) aux dépens du genre *Bombax*, et ne renfermant encore que 2 espèces : les *B. parviflorum* et *pubescens* Mart. et Zucc. (*Nov. gen. et sp.*, t. 57, 58). Ce sont des arbres élégants du Brésil, à feuilles alternes, longuement pétiolées, dont les trois ou cinq folioles palmées sont articulées avec le sommet du pétiole; à fleurs blanches, portées par des pédoncules axillaires, solitaires, géminés ou ternés, uniflores. (C. L.)

ERIOTHRIX (ἔριον, laine; θρίξ, poil). INS. — Genre de Diptères, fondé par Meigen et adopté par M. Stephens (*Catal.* 2[e] part., p. 301.), qui le place dans sa famille des Muscides et y rapporte une seule espèce, l'*Er. lateralis* Meig. Ce genre ne figure pas dans la méthode de M. Macquart. (D.)

ERIOTHRIX (ἔριον, laine; θρίξ, cheveu, poil). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, formé par Cassini (*Bull. Soc. phil.*, 1817, 32), et revisé par Lessing (*Syn.*, 394). Il ne contient qu'une espèce, la *Conyza lycopodioides* de Lamarck (*Illust.*, t. 697, f. 2). C'est une plante suffrutiqueuse, glabre, rigide, très ramifiée, offrant le port d'un *Juniperus* ou d'un *Lycopodium*, et croissant dans l'Ile de France. Les feuilles en sont subulées, aiguës, triangulaires dorsalement, dressées et imbriquées jusqu'au sommet des rameaux; les capitules multiflores, subhomogames, sessiles, terminaux, formant une sorte de globe hérissé, en raison des aigrettes qui deviennent exsertes; les fleurs jaunes. L'*E. juniperifolia* est cultivée dans quelques jardins en Europe. (C. L.)

* **ÉRIPE.** *Eripus* (ἐρυπόω, je ruine). ARACH. — Genre de la tribu des Araignées, établi par M. Walckenaër, et ainsi caractérisé par ce savant : Yeux au nombre de 8, disposés à l'entour de deux tubercules verticaux, de la manière suivante : deux yeux placés sur le bandeau en avant des deux tubercules; deux placés sur les deux tubercules de devant et à moitié de leur hauteur, plus écartés que les antérieurs qui sont sur le bandeau. Quatre autres yeux placés derrière les tubercules, savoir : deux en haut, et deux en bas, plus rapprochés que ceux d'en haut. Lèvre allongée, ovale, triangulaire, tronquée en ligne droite, ou en ligne légèrement arquée à son extrémité. Mâchoires allongées, droites, élargies à leur extrémité, à côté externe droit ou légèrement convexe, avec l'extrémité interne échancrée. Mandibules courtes, cunéiformes. Pattes étendues latéralement; les deux paires antérieures beaucoup plus longues que les postérieures; la première paire surpassant peu la seconde, la quatrième paire plus longue que la troisième. On ne connaît qu'une seule espèce de ce g., c'est l'*E. heterogaster* Guér. Cette espèce habite le Brésil, particulièrement les environs de Rio-Janeiro. (H. L.)

ERIPHIA, P. Br. BOT. PH. — Synonyme de *Besleria*, Plum.

* **ÉRIPHIE.** *Eriphia* (ἐρίφιον, jeune chevreau). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Meigen et adopté par Latreille et M. Macquart. Ce genre est fondé sur une seule espèce alpine qui dif-

fère des autres Anthomyzides par des joues gonflées et hérissées de poils, et par la forme tronquée de l'abdomen. Cette Muscide a été trouvée sur le Mont-Cenis, par Baumhauer, à la fin de juillet. (D.)

ÉRIPHIE. *Eriphia* (ἐρίφιον, petit chevreau). CRUST. — Genre de la famille des Brachyures, de la tribu des Cancériens, de la division des Cancériens quadrilatères, établi par Latreille, et dont les caractères peuvent être ainsi présentés : La carapace est bien moins élargie et plus quadrilatère que chez les autres Cancériens. L'espace qui sépare les bords des orbites de l'article basilaire des antennes externes est très considérable ; cet article est peu développé, et n'occupe pas le quart de l'espace compris entre la fossette antennaire et le canthus interne des yeux ; la tige mobile des antennes externes est très développée et s'insère à peu de distance de la fossette antennaire. Ce g. renferme trois espèces, dont une habite nos mers, la seconde, les côtes de l'Amérique du Sud, et enfin la troisième les côtes de l'Ile de France. L'espèce qui peut être considérée comme type de cette coupe générique est l'*E. spinifrons* Savig. (*Descript. de l'Egypte*, Crust., pl. 4, fig. 7). Cette espèce est assez répandue sur les côtes d'Afrique ; pendant mon séjour en Algérie, je l'ai rencontrée assez communément, particulièrement dans les environs d'Alger, de Cherchell et d'Oran ; elle se tient dans les trous des rochers, et n'en sort que pour aller à la recherche de sa nourriture. (H. L.)

* **ERIPHUS** (ἔριφος, chevreau). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par Serville (*Ann. de la Soc. entom. de France*, t. III, p. 88). L'espèce type est *Callidium bisignatum* de Germar, espèce du Brésil. M. Serville y rapporte deux autres espèces : *C. mexicanus* et *immaculicollis* Serv., l'une du Mexique, l'autre du Brésil. M. Dejean, qui a adopté ce genre dans son Catalogue, y énumère 14 espèces de diverses contrées de l'Amérique ; plusieurs nous semblent devoir en être retranchées. Les *Eriphus* ont de 16 à 23 mill. de longueur sur 4 à 5 de largeur ; ont le corselet globuleux, muni d'un tubercule spiniforme ; les élytres faiblement tronquées. Ils sont noirs et rouges, et ressemblent aux *Eburis* par les quatre genoux postérieurs, qui sont armés chacun de deux épines inégales. Ce qui les distingue notablement de ces derniers, c'est d'avoir les antennes plus courtes, plus épaisses, à articles aplatis et en forme de soie, à partir du cinquième. (C.)

***ERIPUS** (ἐρίπους, pied robuste). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Harpaliens, établi par Hœpfner et adopté par M. le comte Dejean qui y rapporte 2 espèces, l'*Er. scydmœnoides* Hopf., du Mexique, et l'*Er. lœvissimus* Eschs., de la Californie. (D.)

* **ÉRIRHINIDES.** INS. — Première division établie par Schœnherr dans sa légion des Mécorhynques, famille des Curculionides gonatocères. Elle contient 106 genres et a pour caractères généraux : Pieds antérieurs très rapprochés à la base ; corselet entier en dessous, non canaliculé en avant des pieds antérieurs. (C.)

***ÉRIRHINITES.** INS. — Tribu reproduite sous ce nom par M. Laporte de Castelnau (*Histoire naturelle des animaux articulés*, t. II, p. 339), et répondant en partie à celle des *Érirhinides* de Schœnherr ; seulement les genres *Lachnœus*, *Antliorhinus*, *Oxycorynus*, *Adelus*, *Oxyops*, *Solenorhinus*, *Arthrostenus*, *Lyprus*, *Tagrus*, *Euderes* et *Mecopus* qu'il y place, sont répartis par Schœnherr dans d'autres divisions. M. Laporte a proposé deux nouveaux noms : *Endalus* et *Ludovic*, pour les *Notiophilus* et *Toxophorus* de Schœnherr, noms dont on s'était servi antérieurement. Les caractères assignés par M. de Laporte aux Érirhinites sont : Pattes antérieures rapprochées à leur naissance ; antennes d'au moins 11 articles, la massue le plus souvent de 4. (C.)

***ERIRHINUS** (ἐρι, augmentatif ; ῥίν, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, créé par Schœnherr (*Disp. méthod.*, p. 229 ; *Synon. gen. et sp. Curculion.*, t. III, p. 283 ; VII, part. 2, p. 162). Environ 60 espèces sont rapportées à ce genre : 45 habitent l'Europe, 10 l'Amérique, 2 l'Afrique, 2 l'Australie et 1 l'Asie. Germar les a fait connaître premièrement sous les noms de *Notaris*, de *Dorytomus*, et depuis Dahl, dans son Catalogue, sous ceux de *Pilumnus* de Mégerle, de *Rhynchœnus*

de F. Ces noms n'ont point été adoptés par Schœnherr, qui divise son genre *Erirhinus* en espèces à cuisses mutiques ou à cuisses dentées : chez les premiers, les articles du funicule sont allongés à la base, obconiques; les pieds sont de médiocre longueur, et les tibias souvent droits, antérieurs, offrent un petit ongle au sommet; chez les seconds, les articles de la base du funicule sont fort courts, les pieds allongés, les tibias arqués, armés à l'extrémité d'un ongle robuste. Nous citerons comme types les *Rhynchœnus Æthiops*, *vorax*, *festucœ* de Fab., et *nereis* de Ghl. Les *Erirhinus* sont noirs, bruns, rouges, jaunâtres. Souvent les bruns ont deux petits points blancs sur les élytres, et les jaunâtres y présentent des taches obscures de 2 à 20 millim. de longueur, sur 1 1/2 à 5 de largeur. La plupart vivent sous les écorces des arbres à chatons, tels que Saules, Peupliers, Trembles, etc. La larve et l'insecte parfait se rencontrent dès les premiers mois de l'année dans le duvet de ces chatons. Nous avons été à même d'observer, dans nos environs, la larve d'une nouvelle espèce, *E. capreœ*, et propre au marceau. Cette larve est allongée, d'un blanc vert, avec des lignes longitudinales brunes; tête rougeâtre. Quelques espèces se trouvent près des étangs, à terre, ou au pied de plantes marécageuses. (C.)

***ERIRHIPIS** (ἐριρίπις, très en éventail). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entomologie*, *dritter Band*, *Seite* 385) qui le place dans la division des Cétoniades et y rapporte 9 espèces de diverses contrées de l'Amérique, parmi lesquelles nous citerons comme type la *Cetonia geminata* Chevr., du Mexique. (D.)

ERISMA (ἔρισμα, querelle, objet de discussion). BOT. PH. — Genre de la famille des Vochysiacées, formé par Rudge (*Guyan.*, I, 7, t. 1). Il renferme cinq ou six arbres indigènes des forêts primitives de la Guiane et du Brésil, dans lesquels ils se plaisent aux endroits frais et humides : les jeunes rameaux en sont glabres ou couverts d'une poussière blanchâtre; les feuilles opposées, pétiolées, acuminées ou cuspidées, très entières, et costées-veinées. Elles sont accompagnées à la base de stipules géminées, membranacées, persistantes. Les fleurs sont en panicules terminales, à divisions subverticillées, fastigiées et bractéées. On cultive en Europe l'*E. floribundum*. (C. L.)

***ERISMATURA**. OIS. — Genre établi par M. Ch. Bonaparte aux dépens du grand genre Anas pour l'*Anas leucocephala*, qui se distingue par un bec gibbeux à la base, avec un sillon au milieu de la gibbosité; ce n'est au reste qu'un Canard de la section des Macreuses. C'est le même oiseau que Pallas a désigné sous le nom d'*Anas mersa*. (G.)

* **ÉRISMATURINÉES**. *Erismaturinæ*. OIS. — Nom donné par G.-R. Gray (*Hist. of gen.*, p. 96) à la 7e sous-famille de ses Anatidées; le type est l'*Anas mersa*, dont M. Ch. Bonaparte a fait son g. *Erismatura* (*Oxyura*, Bonap.; *Cerconectes*, Wagl.; *Undina*, Gould.; *Aythya*, Boié et *Gymnura*, Nutt.); il comprend encore les g. *Thalassornis*, Eyton; type *A. leuconota*, et *Biziura*, Leach (syn. *Hina*, Leach); type *A. lobata*. Tous ces oiseaux sont de vrais Canards, et il est difficile d'établir dans ce groupe, que différencient des nuances si légères et à la fois si multipliées, même des sections bien nettement tranchées, et à plus forte raison des genres. (G.)

ÉRISTALE. *Eristalis*. INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, sous-division des Tétrachætes, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, établi par Latreille et adopté par tous les diptérologistes. M. Macquart, en l'adoptant, y a réuni une partie des Élophiles et des Milésies du même auteur. Il en décrit 63 espèces, dont 16 d'Europe, 30 d'Amérique, 5 d'Afrique, 8 d'Asie ou des îles qui en dépendent, et 4 dont la patrie est inconnue; mais ce nombre est très inférieur à celui des espèces qui existent dans les collections. Les exotiques connues, au nombre de près de cent, dit M. Macquart, se répartissent sur le globe, de manière que la moitié environ appartient à l'Amérique (en plus grand nombre à la partie méridionale); plus d'un quart à l'Asie, et l'autre à l'Afrique.

M. Macquart comprend parmi les Eristales une espèce du Brésil, dont il avait d'abord fait un genre à part : la *Palpada scutellata*.

Les larves des Éristales ressemblent à celles du g. Élophile, et ont la même manière de vivre. *Voyez* ÉLOPHILE. (D.)

***ERISTHETUS**, Knoch. INS. — Synon. de *Evœsthetus*, Gravenhorst. (D.)

ERITHACUS. OIS. — Genre établi par Cuvier sur le Rouge-Gorge, *Ficedula rubecula*, type du g. Rubiette.

***ERITHALES** (ἐριθαλής, qui porte beaucoup de branches). INS.— Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Lithosides, établi par M. Poey dans un ouvrage intitulé : *Centurie des Lépidoptères de l'île de Cuba*, 2[e] *décade* 1832. Ce genre est fondé sur une seule espèce que l'auteur nomme *Guacolda*, et qui, d'après la figure qu'il en donne, appartiendrait au genre *Emydia* de M. Boisduval, si elle n'en différait essentiellement par la pectination singulière de ses antennes à laquelle son nom générique fait allusion. (D.)

ERITHALIS (ἐριθαλής, très vert). BOT. PH. —Genre de la famille des Cofféacées-Guettardées, établi par P. Brown (*Jam.*, 165, t. 17, f. 3) pour des arbrisseaux des Antilles glabres, à feuilles opposées, pétiolées, munies de stipules persistantes ; pédoncules axillaires paniculés dépassant un peu les feuilles. —L'*Erithalis*, Forst. est synonyme de *Timonius*, Rumph.

***ERITRICHIUM** (il faut lire *Eriotrichium* : ἔριον, laine ; θρίξ, poil). BOT. PH. — Genre de la famille des Borraginées, tribu des Anchusées, formé par Schrader (*Comment. Gœtt.*, IV, 186) aux dépens du genre linnéen *Myosotis*, et renfermant 5 ou 6 esp. indigènes d'Europe, où elles croissent sur les montagnes élevées du centre et du midi. Ce sont de petites herbes velues, gazonnantes ; à fleurs d'un bleu charmant en racèmes bractéés, pauciflores. Quelques unes sont cultivées dans les jardins des curieux. (C. L.)

***ERIUDAPHUS** (ἐριόεις, laineux; *daphus*?). BOT. PH. — Genre de la famille des Homaliacées, établi par Nees (Eckl. et Zeyh., *Enum.*, 271) et renfermant 3 espèces, croissant au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des arbres à feuilles alternes, dépourvues de stipules, très brièvement pétiolées, coriaces, glabres, sinuées-denticulées ; à fleurs peu nombreuses, disposées en racèmes axillaires. Le tube calicinal est revêtu de petites plaques formées d'un duvet épais laineux ; circonstance qui a inspiré probablement le nom générique, dont la seconde partie est sans doute mal écrite. (C. L.)

***ERIULIS** (ἐρι, particule augment. ; οὐλή, cicatrice). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entom., dritter Band, Seite* 618) qui le place dans la division des Cétoniades, groupe des Diplognathides. Ce genre est fondé sur une seule espèce, la *Diplognatha variolosa* Gory et Perch., originaire de Guinée. (D.)

ERIX. REPT. — *Voy.* ERYX.

***ERMINEA**, Haw. INS. — Synonyme de *Aedia*, Dup. (D.)

***ERNESTIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Rhexiées, formé par De Candolle (*Prod.*, III, 121) pour une petite plante annuelle (*Rhexia tenella* Bonpl., *Rhex.*, t. 30) ayant le port d'une *Spennera*, et croissant dans la Nouvelle-Grenade. Elle est hérissée de poils rares, glandulifères au sommet ; les feuilles en sont opposées, pétiolées, cordées-ovales, acuminées, denticulées-séteuses, quinquénervées ; les fleurs paniculées. (C. L.)

***ERNESTIE.** *Ernestia* (nom propre). INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, pag. 60), qui le range dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Microcérées. Ce genre ne comprend qu'une espèce nommée par l'auteur *Ern. microcera*, et qui faisait partie de la collection de M. Dejean. (D.)

ERNODEA (ἐρνώδης, rameux). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Spermacocées-Putoriées, constitué par Swartz (*Prodr.*, 27 ; *Fl. Ind. occ.*, I, 223, t. 4) pour une plante suffrutiqueuse croissant sur le bord de la mer dans les îles Caraïbes, et cultivée dans quelques jardins botaniques. Elle est décombante, diffuse ; les feuilles en sont opposées, subsessiles, lancéolées ou elliptiques ; les stipules engaînantes, multiparties, connées à la base ; les fleurs, d'un jaune pâle, sont axillaires, solitaires, sessiles. Il leur succède des baies de la même couleur. (C. L.)

***ERNSTINGIA**, Neck. BOT. PH. — Synonyme de *Matayba*, Aubl.

* **ERO.** ARACH. — M. Koch, dans Herich-Schæffer, désigne sous ce nom un nouveau genre d'Araignées que M. Walckenaër, dans le t. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, réunit

au *Theridion* (*voyez* ce mot). L'espèce qui servait de type à cette nouvelle coupe générique proposée par M. Koch était le *T. tuberculata* Koch (*T. aphane* Walck.). (H. L.)

ERODENDRUM, Salisb. BOT. PH. — Synonyme de *Protea*, L.

ERODIA, Stanley. OIS.—*Voy.* DROME.

* **ÉRODIORHYNQUE**. *Erodiorhynchus* (ἐρωδιός, héron; ῥύγχος, bec). INS. — Genre de Diptères établi par M. Serville, et adopté par M. Macquart, qui, dans ses *Diptères exotiques*, t. 1, 1re part., p. 110, le range dans la division des Brachocères, famille des Tabaniens. Ce genre est fondé sur une seule espèce du cap de Bonne Espérance, nommée par M. Macquart *Eristaloides*, à cause de sa ressemblance avec une *Eristale*. Son nom générique fait allusion à la forme de sa trompe longue et menue. (D.)

* **ERODISCUS** (ἐρωδιός, diminutif de Héron). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, pag. 237, *Syn. gen. et sp. Curculio*, t. III, p. 368. VIII, part. 2, p. 208), qui y rapporte 6 espèces, toutes du Brésil; nous citerons comme type: l'*E. ciconia* Sch. Les *Erodiscus* sont remarquables par le développement excessif de leur trompe, qui est filiforme. (C.)

***ERODITES**. INS.—Tribu des Coléoptères hétéromères, établie par M. Solier dans sa famille des Collaptérides, démembrement de celle des Mélasomes de Latreille, et qui a pour type le genre *Erodius* de Fabricius (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. III, pag. 479). Les Insectes de cette tribu se distinguent par leur forme presque ovoïde; par leurs yeux généralement petits, ovales et situés en dessus du bord latéral de la tête, qui est plane en dessus et un peu relevée postérieurement; par leurs hanches antérieures et intermédiaires orbiculaires, entourées par le mésosternum et le métasternum; par leurs jambes garnies de petits piquants logés dans des fossettes; par le prothorax fortement échancré et cilié antérieurement; enfin par leurs élytres généralement convexes et ayant vers leur extrémité un sillon court et transversal, en forme d'étranglement, rapproché du bord marginal.

La couleur des Érodites est presque toujours noire, quelquefois légèrement métallique. Ils vivent à terre, préfèrent les terrains sablonneux et courent à l'ardeur du soleil: ils sont très agiles, et s'enfoncent avec rapidité dans le sable quand on veut les saisir; ils se nourrissent de débris de végétaux et d'animaux. Ces Insectes sont propres aux contrées sèches et chaudes de l'ancien continent.

M. Solier compose la tribu des Érodites de 6 genres dont voici les noms: *Leptonychus*, *Arthrodeis*, *Diodonte*, *Erodius*, *Anodesis* et *Zophosis*. (D.)

ERODIUM (ἐρωδιός, héron). BOT. PH. — Genre de la famille des Géraniacées, formé par Lhéritier (*Geran.*, t. 26, *Msc.*) aux dépens du genre linnéen *Geranium*, et renfermant une soixantaine d'espèces, croissant surtout dans les parties tempérées du globe, rares entre les tropiques. Ce sont des plantes acaules ou caulescentes, très rarement suffrutiqueuses, à feuilles opposées, dont l'une souvent plus petite, ou alternes et opposées, bipinnatifides ou pennées, plus rarement triparties, lobées ou crénelées; à stipules latérales géminées, presque toujours scarieuses. Les pédoncules sont opposés à la feuille alterne, s'élèvent de l'aisselle de la plus petite des deux, ou sont placés en dichotomies alaires ou quelquefois radicales, très rarement uniflores, très souvent ombellifères. Dans ce cas l'ombelle est simple, involucrée. Ce sont en général de jolies plantes, dont quelques unes sont recherchées dans les jardins pour la beauté de leurs fleurs, entre autres l'*E. incarnatum*. Le nom générique rappelle la forme de la graine, qui, comme celle des *Pelargonium*, a la forme du bec d'une Cigogne ou d'un Héron. (C. L.)

ERODIUS (ἐρωδιός, nom d'un oiseau aquatique). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides de M. Solier, établi par Fabricius et adopté par tous les entomologistes. Ce genre, qui forme aujourd'hui le type de la tribu des Érodites, a éprouvé de grandes réductions depuis sa fondation; cependant tel qu'il est limité aujourd'hui par M. Solier, il renferme encore un grand nombre d'espèces, puisque cet auteur en décrit 51 qu'il sépare en 2 groupes d'après la forme

des deux derniers articles des antennes. Nous citerons seulement une espèce de chaque groupe, savoir : *Erodius lævigatus* Oliv., et *Erod. bilineatus* du même auteur, tous deux du Sénégal. *Voy.* pour plus de détails ÉRODITES. (D.)

ÉRODONE. *Erodona*, Daudin. MOLL. — On sait par Bosc et par de Roissy que Daudin est le créateur de ce g., qui est resté incertain, faute d'une bonne figure. D'après ce que nous avons appris de la bouche même de M. de Roissy, ce g. correspondrait exactement à celui des Corbules de Lamarck ; il doit donc disparaître, puisqu'il fait double emploi avec un g. établi avant lui. *Voyez* CORBULE. (DESH.)

ERODORUS, Walck. INS. — Synonyme du g. Proctotrupe de Latreille. (E. D.)

ÉROLIE. OIS. — *Voy.* FALCINELLE.

***EROLLA.** OIS. — M. Lesson a établi sous ce nom, aux dépens du g. Eurylaime, un g. dont l'*E. Blainvillii* est le type, et qui diffère en effet des vrais Eurylaimes par la moindre largeur de son bec, mais qui s'en rapproche par ses formes générales et son système de coloration. Vigors a formé son g. *Cymbirhynchus* avec l'*Eurylaimus nasuus*, dont M. Lesson fait la seconde espèce de son g. Érolle. *Voy.* EURYLAIME. (G.)

EROPHILA (ἦρος [ἔαρ], printemps ; φίλη, amie). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères (Sinapacées, Nob.), tribu des Abyssées, et dont le type est la *Draba verna* de Linné (*E. vulgaris*), petite plante qui croît dès le premier printemps sur les murs, les décombres et dans les endroits cultivés dans toute l'Europe. Elle forme souvent d'épais et gracieux tapis, dont les fleurs blanches font de loin l'effet d'une couche de neige. On en connaît 6 ou 7 espèces. Ce sont de petites plantes annuelles, croissant, comme celle que nous venons de nommer, de très bonne heure au printemps, dans les parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal, et cultivées dans les jardins botaniques. Les feuilles en sont radicales, ovales ou oblongues, disposées en rosule, et couvertes de poils assez rares, simples ou rameux ; les scapes nus, dressés ; les pédicelles ébractéés, souvent allongés ; les fleurs petites, blanches. (C. L.)

***EROSMA,** Roth. BOT. PH. — Synonyme de *Ficus*, Tournef.

EROTIUM, Soland. BOT. PH. — Syn. de *Freziera*, Swartz.

ÉROTYLE. *Erotylus* (sorte de pierre précieuse dans Pline). INS. — Genre de Coléoptères fondé par Fabricius, adopté par tous les entomologistes, et rangé par Latreille dans la section des Tétramères, famille des Clavipalpes, tribu des Érotylènes. Mais les découvertes des naturalistes voyageurs ont tellement augmenté le nombre des espèces qui se rattachent à ce genre que M. Lacordaire, celui d'entre eux qui en a le plus fait connaître, a cru devoir l'ériger en une famille composée de 2 tribus et de 28 genres, et à laquelle il a donné le nom d'*Érotyliens* (*Voy.* ce mot). Il en résulte que les caractères assignés par Fabricius, Olivier et Latreille au g. Érotyle, tel qu'il existait de leur temps, ne peuvent plus s'appliquer à celui qui porte ce nom aujourd'hui, lequel en effet se borne aux espèces qui se distinguent des autres par les caractères suivants, d'après M. Lacordaire, savoir : Tête un peu convexe, terminée par un museau large, quadrangulaire, assez souvent un peu rétréci à sa base. Yeux médiocres, peu saillants, un peu oblongs et finement granulés. Antennes peu robustes, dépassant le prothorax chez tous, et dont la massue allongée se compose d'articles peu serrés. Prothorax transversal, profondément échancré en avant, bisinué à sa base, plus ou moins inégal en dessus, avec des dépressions ou des fossettes plus ou moins marquées.

Ainsi limités, les Érotyles sont encore assez nombreux. M. Dejean n'en mentionne que 19 dans son dernier Catalogue ; M. Lacordaire en décrit 55, dont 14 du Brésil, 13 de la Guiane, 15 de Bolivia, 8 de Colombie et 5 du Mexique. Dans la monographie que nous avons publiée de ce g. en 1824 (*Mém. du Muséum d'Hist. nat.*, t. XII, p. 156-176), nous en avons décrit 90 espèces ; mais dans ce nombre, il n'y a que 10 vrais Érotyles pour M. Lacordaire, qui répartit les autres dans les nouveaux genres établis ou admis par lui.

Le g. Érotyle, tel qu'il existe aujourd'hui, est encore le plus remarquable de la famille par l'éclat des couleurs et les formes souvent singulières des espèces qui le composent. Sous ce dernier rapport, aucun g. de Coléoptères ne présente peut-être plus de di-

versité, et les entomologistes pour qui quelques différences dans le *facies* suffisent pour établir des coupes génériques, trouveraient ici matière à satisfaire leur goût. Mais quand on a toutes les espèces sous les yeux, on renonce bientôt à l'idée de les séparer, en les voyant passer par degrés insensibles de la forme la plus oblongue à la plus brièvement ovale, et les élytres, de médiocrement convexes qu'elles sont chez les unes, devenir peu à peu bossues et pyramidales chez les autres.

Ce g. est du petit nombre de ceux de sa famille où M. Lacordaire a pu reconnaître des différences sexuelles, et encore dans un petit nombre seulement. Il considère comme l'apanage des mâles d'avoir les cuisses antérieures plus ou moins renflées, le prothorax avec les bords latéraux épaissis en bourrelet, et le dernier segment abdominal un peu sinué. Toutefois le premier de ces caractères est seul constant, les deux autres ne s'observent que chez un petit nombre d'espèces.

Parmi les 55 espèces d'Érotyles décrites par M. Lacordaire, nous citerons comme type du g. l'*Erotylus histrio* Fabr., figuré dans plusieurs ouvrages, entre autres dans notre *Monographie*, pl. 1, fig. 3.

Voy. pour les détails de mœurs, etc., l'article ÉROTYLIENS. (D.)

ÉROTYLÈNES. *Erotylenæ.* INS. — Nom donné par Latreille à une tribu de la famille des Clavipalpes. Cette tribu correspond à la famille des Érotyliens de M. Lacordaire. *Voyez* ce mot. (D.)

***ÉROTYLIDES.** *Erotylidæ*, Leach. INS. — Synonyme d'Érotylènes et d'Érotyliens. *Voyez* ces deux mots. (D.)

***ÉROTYLIENS.** *Erotylini.* INS. — Nom sous lequel M. le professeur Lacordaire, dans une monographie éditée par le libraire Roret, en 1842, a fondé une nouvelle famille dans l'ordre des Coléoptères, laquelle se compose des anciens g. *Erotylus*, *Triplax*, *Tritoma*, et d'un certain nombre d'espèces exotiques qu'on a coutume de placer à côté des *Engis* dans la section des Pentamères, et qui sont connus sous les noms d'*Encaustes* et d'*Episcapha*, que leur a donnés M. le comte Dejean, dans le Catalogue de sa collection.

Les bornes étroites dans lesquelles nous sommes obligé de nous renfermer ne nous permettent pas d'exposer ici les caractères nombreux qui, suivant M. Lacordaire, séparent les Érotyliens des autres familles de Coléoptères. Toutefois, afin de donner une idée générale de ces Insectes, nous allons passer succinctement en revue les diverses parties dont se compose leur organisation.

Considéré dans son ensemble, le corps des Érotyliens affecte des formes très variées. En classant les espèces d'après ce seul caractère, on arriverait insensiblement de la forme allongée, subparallèle, à la forme tout-à-fait hémisphérique. Mais ces deux extrêmes ne sont en quelque sorte que des exceptions. Dans la grande majorité des espèces il est oblong, ovale ou elliptique, presque plat chez un petit nombre (*morphoïdes*), médiocrement convexe chez beaucoup d'autres, il forme, chez quelques uns plus d'une demi-sphère (*Ægithus uva*), et finit par devenir pyramidal dans certaines espèces (*Erotylus phacelatus*); il est extrêmement rare qu'il soit couvert de poils ou plutôt d'une légère pubescence (*Episcapha longicornis*). Partout ailleurs il est très glabre, souvent luisant et comme vernissé.

La tête, petite ou de médiocre grandeur, est ovalaire, parfois déprimée en avant et transversale (*Bacis*), toujours dépourvue de cou, et enfoncée dans le prothorax, au moins jusqu'à la partie postérieure des yeux. En avant des yeux, elle se rétrécit et forme un petit museau terminé par l'épistome, qui est presque toujours coupé carrément ou légèrement échancré en demi-cercle.

Le labre est un peu saillant, transversal, entier et légèrement arrondi en avant et sur les côtés.

Les mandibules sont construites sur un plan tellement uniforme qu'elles ne fournissent absolument aucun caractère pour la distinction des genres. Elles sont courtes, cachées en grande partie par le labre, triquètres, brusquement fléchies vers le milieu ou les deux tiers de leur longueur, avec leur extrémité obtuse et légèrement fendue.

Les mâchoires sont en partie visibles sans dissection. Elles sont faibles en général, peu allongées, et se composent des mêmes pièces que chez les autres Coléoptères. Tous les auteurs qui ont décrit les mâchoires des Érotyles ont dit que leur lobe interne était armé de deux petites épines cornées; mais cela

est loin d'être général : M. Lacordaire s'est assuré que près de la moitié des espèces ont ce lobe complétement inerme, et que lorsqu'il est épineux, le nombre des épines, qui est le plus ordinairement de deux, se réduit quelquefois à une seule (*Encaustes*).

Les palpes maxillaires sont courts et composés de 4 articles de formes très variables, et rentrant les uns dans les autres par des degrés tellement insensibles, qu'il est impossible d'en tirer des caractères solides. Le menton, toujours corné, est en général très étroit, et laisse de chaque côté, entre lui et les bords latéraux de la cavité buccale, un espace considérable rempli par les mâchoires. Il se présente sous cinq formes différentes, peu faciles à saisir dans des descriptions qui exigeraient d'ailleurs trop de détails.

La languette est cornée dans les grandes espèces, coriace ou tout au plus cornée dans son centre chez les petites.

Les palpes labiaux sont toujours (excepté chez les *Oocyanus*) notablement plus petits que les maxillaires, et insérés à la base de la languette sur une petite éminence peu distincte. Les trois articles dont ils se composent, comme dans la grande majorité des Coléoptères, sont de formes très variables.

Les antennes sont presque toujours insérées immédiatement en avant des yeux, dans une assez grande cavité tout-à-fait latérale, recouverte par les côtés du front, et du bas de laquelle part assez souvent une gouttière plus ou moins marquée, dans laquelle se logent au repos les deux ou trois premiers articles de ces organes. Lorsque les cavités antérieures manquent, les antennes sont insérées sur les côtés du front, un peu en avant et au-dedans des yeux. Elles sont invariablement composées de 11 articles, dont le troisième est presque toujours le plus long, terminées par une massue comprimée, formée tantôt de 3 articles, tantôt de 4. Cette massue varie de forme et de longueur, suivant que les articles qui la composent sont ou serrés ou perfoliés ou très lâchement unis entre eux. La longueur de l'antenne entière n'est pas moins variable. Souvent elle est plus courte que le prothorax, plus souvent encore elle dépasse entièrement la base de ce dernier; enfin dans un certain nombre d'espèces, elle arrive à la longueur du corps, et même au-delà.

Les yeux des Érotyliens sont arrondis ou légèrement oblongs, tout-à-fait latéraux, tantôt très grands et saillants (*Ischyrus*, *Dacne*), le plus souvent médiocre, et chez quelques uns (*Omoiotelus*) fort petits. Leur granulation plus ou moins forte suffit, dans beaucoup de cas, pour faire distinguer au premier coup d'œil des genres que l'on serait tenté de confondre par leurs formes générales, leurs couleurs, en un mot par leurs facies : aussi M. Lacordaire s'en est-il servi comme de caractères de sous-tribus.

Le prothorax est une des parties qui varient le plus dans la famille des Érotyliens ; malheureusement rien de plus fugitif, de plus insensiblement gradué et de plus difficile à décrire que les modifications qu'il présente. Cependant, à défaut d'autres caractères, il joue un rôle important dans la classification de l'auteur. Le g. *Triptoloma* est le seul chez lequel il forme un quadrilatère à côtés égaux. Partout ailleurs, il est plus ou moins transversal, bombé, plan, rétréci et échancré en avant ou non. L'écusson est toujours distinct et a presque partout la forme d'un triangle curviligne.

Les élytres embrassent toujours l'abdomen à leurs bords latéraux, qui forment un repli horizontal. Leurs formes très variées déterminent nécessairement celle du corps, et leur ponctuation, qui ne l'est pas moins, en même temps qu'elle est constante et symétrique dans l'arrangement des points, fournit de bons caractères spécifiques. Dans plusieurs espèces, cependant, cette ponctuation se compose de points dispersés sans ordre, plus ou moins gros, et qui par leur rapprochement rendent les élytres rugueuses. Il est très rare que ces organes soient tout-à-fait lisses. Il existe toujours des ailes sous les élytres ; elles sont courtes, et leurs nervures sont robustes.

L'abdomen est constamment composé de 5 segments, dont le premier est le plus grand ; le dernier est obtusément arrondi.

Les pattes sont, dans toutes les espèces, également espacées à leur base. Leur longueur est très variable, et cette longueur diminue insensiblement d'un genre à l'autre, de sorte qu'il est impossible de tirer parti de ce caractère. Les 4 hanches antérieures sont globuleuses, les postérieures prismatiques et transversales. Toutes sont profondément enfoncées dans leurs cavités cotyloïdes res-

pectives. Les trochanters sont très petits, trigones et placés dans l'axe des cuisses. Quand celles-ci sont allongées, elles prennent une forme irrégulièrement quadrangulaire ; il est rare qu'elles soient renflées en massue. Lorsqu'elles sont courtes, elles affectent une forme oblongue ou ovalaire, et sont comprimées et canaliculées en dessous. Partout elles sont inermes. Il en est de même des jambes. Quant aux tarses, ils sont visiblement composés de 5 articles dans les g. *Encaustes* et *Episcapha*, tandis qu'ils n'en ont que 4, du moins en apparence, dans les autres genres. Mais M. Lacordaire, en fondant sa famille des Érotyliens, a dû nécessairement laisser de côté le système tarsal, qui, s'il est commode dans la pratique, a l'inconvénient de rompre les rapports naturels en éloignant des genres qui ont la plus grande affinité entre eux. D'ailleurs, suivant lui, ceux des Érotyles chez lesquels on n'aperçoit que 4 articles aux tarses en ont réellement 5, en comptant pour tel le nœud qui se trouve entre les deux derniers articles, et qui doit être considéré comme le rudiment du quatrième. Ainsi, à ses yeux, tous les Érotyliens sont pentamères: seulement le plus grand nombre d'entre eux ont le 4e article des tarses nodiforme. Du reste, ces tarses sont toujours munis en-dessous de poils raides, formant une brosse plus ou moins serrée, et qui souvent débordent sur les côtés.

Des caractères sexuels externes. La différence extérieure entre les sexes est nulle dans la plupart des espèces de cette famille; dans un petit nombre de cas seulement on distingue la femelle des mâles à une taille un peu plus grande, à un facies un peu plus lourd, etc. Les espèces chez lesquelles il existe des marques distinctes sont peu nombreuses, et il serait bien possible que dans certains cas les individus pris pour des mâles fussent au contraire des femelles. Ces erreurs, si elles existent, ne pourraient être rectifiées que par l'examen des organes génitaux intérieurs.

Des parties internes et des métamorphoses. Aucune espèce de cette famille n'a été jusqu'ici soumise au scalpel, et cela est d'autant plus fâcheux que très probablement, comme le dit M. Lacordaire, on eût trouvé dans cet examen la preuve que ces Insectes ont été placés à tort à côté des Chrysomélines. On n'en sait guère davantage sur leurs premiers états. La seule larve exotique connue est celle de l'*Ægithus Surinamensis*, décrite brièvement par M. Lacordaire, dans les *Nouvelles Ann. du Muséum* (t. II, p. 89); encore ne la donne-t-il pour telle que parce que les Bolets dans lesquels il l'a trouvée en abondance étaient fréquentés uniquement par des individus à l'état parfait de cette espèce, car les larves élevées par lui moururent avant de subir leur dernière métamorphose. Parmi les espèces européennes, on ne connaît également qu'une seule larve, celle de la *Triplax russica*, que M. Westwood a décrite et figurée dans son *Introduction à l'Entomologie* (t. I, p. 393, fig. 49, 6), d'après des individus qui lui avaient été communiqués par M. Audouin.

Des habitudes. Les observations faites par M. Lacordaire pendant son séjour à la Guiane sur les mœurs des Érotyliens, s'accordent avec celles de M. Martius. Il en résulte que ces Insectes ne vivent pas sur les plantes et les fleurs, comme l'avance Olivier d'après des renseignements erronés, mais qu'à l'instar des *Triplax* et des *Tritoma* en Europe, ils se tiennent sur les Agarics et les Bolets, dans l'intérieur desquels leurs larves vivent et se développent. Quand on les saisit, ils contractent leurs pattes sous le ventre et contrefont le mort pendant quelques instants. Comme tous les Insectes qui vivent dans les bolets, ils exhalent une odeur particulière qui a beaucoup de rapports avec celle des *Helops* et des *Allecula.* Si donc on trouve assez souvent des Érotyles sur les feuilles, les broussailles, etc., cela ne vient pas de ce qu'ils en font leur nourriture, mais de ce qu'en volant ils se sont posés dessus accidentellement.

De la distribution géographique. Les 570 espèces d'Érotyliens décrites par M. Lacordaire dans sa monographie sont réparties d'une manière très inégale entre l'ancien et le nouveau continent ; car le premier n'en possède que 65, tandis que le second en a 505, c'est-à-dire près de neuf fois davantage. La distribution des 65 espèces de l'ancien continent n'est pas moins remarquable. En effet, le vaste continent de l'Asie, en prenant ce mot dans sa plus grande acception, n'en a encore fourni que 3 jusqu'à présent. L'archipel Indien, en comprenant sous ce nom les îles de la Sonde, les Moluques, les Phi-

lippines, etc., etc., est un peu mieux pourvu, puisqu'il en a produit 33. L'Afrique, quoique explorée depuis longtemps sur certains points, n'a fourni qu'un petit nombre d'espèces; elles s'élèvent en totalité à 16, dont 7 du Sénégal, 2 du Cap et 7 de Madagascar. Enfin l'Europe en possède 13, qui pour la plupart sont répandues sur la plus grande partie de son territoire; telles sont entre autres la *Triplax russica* et la *Tritoma bipustulata*, qui se trouvent depuis la Sicile jusqu'en Laponie.

Quant à l'Amérique, qui doit être considérée à juste titre comme la métropole de la famille, puisqu'elle fournit à elle seule 505 espèces parmi celles décrites par M. Lacordaire, voici comment elles sont réparties entre les diverses régions de ce vaste continent, savoir: le Brésil, 150 espèces; la Guiane, 130; Bolivia, 37; la Colombie, 128; le Mexique, 34; les États-Unis, 15; les Antilles, 7; à quoi il faut ajouter 2 espèces dont la patrie n'est pas exactement connue.

L'énorme disproportion qui existe entre l'ancien et le nouveau continent relativement au nombre des espèces d'Érotyliens fournis par chacun d'eux, tient-elle, dit M. Lacordaire, à des différences dans la température, la végétation, etc.? c'est ce sur quoi, ajoute-t-il, je ne me permettrai aucune réflexion. Mais il nous semble que cette disproportion s'explique naturellement par le genre de nourriture des Insectes dont il s'agit: en effet, on a vu plus haut qu'ils sont essentiellement *fungicoles*, c'est-à-dire qu'ils vivent exclusivement de bolets et de champignons. Or, on sait que les forêts vierges de l'Amérique, surtout dans ses parties chaudes et humides, sont infiniment plus riches en cryptogames de cette famille, que celles des autres parties du globe. Il n'est donc pas étonnant qu'on y trouve également en plus grande abondance les Insectes qui s'en nourrissent. L'un est la conséquence de l'autre, et l'on en a la preuve dans l'Amérique elle-même, où l'on voit par l'énumération qui précède que le Brésil et la Guiane, deux pays renommés par leurs immenses forêts vierges, fournissent à eux seuls plus d'Érotyles que toutes les autres parties explorées de ce continent.

M. Lacordaire répartit également entre les deux continents les 28 genres qu'il a adoptés dans la famille qui nous occupe, et cette répartition est présentée dans trois tableaux successifs où le nombre des espèces rapportées à chaque g. est distribué entre les divers pays qui les produisent. Nous ne le suivrons pas dans cette partie de son travail qui repose sur une base encore plus mobile que la précédente, comme il le dit lui-même, puisque les coupes génériques admises par certains entomologistes sont rejetées par d'autres; nous nous bornerons à en faire connaître le résultat général d'après lequel nous voyons que sur les 28 genres admis ou créés par l'auteur, l'Amérique seule en possède 19, de sorte qu'il n'en reste que 9 pour l'ancien continent, en y comprenant les îles qui en dépendent et même l'Australie.

Classification. M. Lacordaire partage la famille des Érotyliens en deux tribus d'après la structure du lobe interne des mâchoires, ainsi qu'il suit, savoir :

Première tribu.

Érotyliens engidiformes. *Erotyli engidiformes.*

Cette première tribu se divise elle-même en deux sous-tribus ou sections. La première ne comprend que le genre *Encaustes*, dont le lobe interne des mâchoires est uniépineux, et dont les élytres sont en général plus larges à leur base que le prothorax; la deuxième comprend 13 genres, qui tous ont le lobe interne des mâchoires inerme et les élytres à leur base pas plus large que le prothorax. 3 de ces genres ont les tarses pentamères : ce sont les g. *Triplatoma*, *Episcapha* et *Dacne*. Les dix autres les ont subpentamères : ce sont les g. *Pselachus*, *Mycotretus*, *Mycophtorus*, *Oocyanus*, *Ischyrus*, *Amblyopus*, *Triplax*, *Tritoma*, *Lybas* et *Cyrtomorphus*. C'est à cette tribu qu'appartient le petit nombre d'Érotyliens qui se trouve en Europe.

Seconde tribu.

Érotyliens vrais. *Erotyli genuini.*

Cette seconde tribu se divise comme la première en deux sections, mais d'après la granulation plus ou moins forte des yeux. 1re section: Yeux fortement granulés. Elle comprend 4 genres, savoir: *Aulacheilus*, *Thonius*, *Euphanistes*, *Cyclomorphus*. 2e section: Yeux finement granulés. Elle se com-

pose de 10 genres, savoir : *Coccimorphus*, *Ægithus*, *Brachysphænus*, *Eurycardius*, *Erotylus*, *Zonarius*, *Scaphidomorphus*, *Bacis*, *Priotelus* et *Omoiotelus*.

Tous les genres compris dans cette tribu ne renferment que des espèces exotiques.

Voyez tous ces noms de genres à leurs lettres respectives, pour les particularités que peuvent offrir les espèces que chacun d'eux renferme.

M. le comte Dejean, dans le vol. XI des *Ann. de la Soc. nat. de France*, p. 285-293, a publié des observations critiques sur la monographie des Érotyliens de M. Lacordaire ; mais elles ne portent que sur la synonymie des genres et des espèces, et n'attaquent nullement la base de ce beau travail ; dont M. Dejean fait au contraire un grand éloge. (D.)

*** ÉROTYLITES**, Delaporte. INS. — Synonyme d'Érotylènes et d'Érotyliens. *Voy.* ces deux mots. (D.)

***ERPETION**, DC. BOT. PH. — Syn. de *Viola*, L.

ERPETODRYAS. REPT. — *Voy.* HERPETODRYAS.

ERPÉTOLOGIE (ἑρπετόν, reptile ; λογός, dissertation). ZOOL. — C'est la partie de la zoologie qui traite des Reptiles. Comme l'histoire d'une partie quelconque du règne animal ne saurait être traitée indépendamment des êtres dont il s'occupe, nous renverrons l'histoire de l'erpétologie à l'article REPTILES. *Voy.* ce mot. (P. G.)

ERPETON (ἑρπετός, reptile). REPT.—Lacépède (*Ann. mus.*, tom. II, pag. 280, 1803) a créé sous ce nom un genre d'Ophidiens qui a été adopté par G. Cuvier, qui le considère comme simple sous-genre de *Boa*. Les caractères des *Erpeton* sont les suivants : Une rangée de grandes lames sous le corps ; le dessous de la queue revêtu d'écailles analogues à celles du dos ; deux proéminences molles, couvertes d'écailles, au bout du museau ; anus transversal, sans ergots ; langue épaisse, courte, adhérente et ne paraissant consister que dans un cylindre creux ; dents petites, aiguës ; point de crochets venimeux.

On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, dont on ne possède encore qu'un seul exemplaire trouvé sans renseignements dans la collection du stathouder, lors de la conquête de la Hollande par les armées françaises. Cette espèce a reçu le nom d'*Erpeton tentaculatus* Lacép. (*loc. cit.*) ; elle a près de 94 centimètres de longueur, sur lesquels la queue en compte 17, et sa couleur, probablement détruite en partie par la liqueur dans laquelle l'animal est conservé, est d'une teinte blanchâtre tirant sur le jaune. Une particularité que présente ce Serpent consiste dans la présence de deux tentacules charnus recouverts de petites écailles, prolongés horizontalement et placés à l'extrémité de la mâchoire supérieure : on ignore l'usage de ces appendices remarquables. On ne sait rien sur les mœurs de cet Ophidien ; et l'on ignore quelle est sa patrie ; toutefois l'on soupçonne qu'il provient des côtes de la Nouvelle-Guinée. (E. D.)

ERPOBDELLE, Blainv. ANNÉL. — Syn. de *Glossiphonia*, Johns.

***ERPODIUM** (ἕρπω, je rampe). BOT. CR. —(Mousses.) Section du genre *Anœctangium* (*voy.* ce mot) de Bridel dans laquelle les tiges des espèces sont rampantes. (C. M.)

ERRATIQUES. *Erraticus*. OIS. — Cette expression a été employée par Mauduyt pour désigner les oiseaux qui n'ont pas de patrie fixe et s'arrêtent dans les lieux où ils trouvent à vivre et où se fait sentir le besoin de la reproduction. Pour d'autres ornithologistes, cette épithète est synonyme d'Émigrants. (G.)

ERS. BOT. PH. — *Voy.* ERVUM.

*** ERSÆA** (ἑρσαῖος, mouillé de rosée). ACAL. — Genre d'Acalèphes de la famille des Diphydes, fondé par Eschscholtz (*Syst. der Acaleph.*, 1829), et caractérisé ainsi : Sac stomacal unique, grêle, exsertile, attaché à un nucléus assez volumineux, inséré au fond d'une cavité profonde, accompagné d'ovaires à la base ; portion nucléale conique, plus petite que la natatrice. Deu espèces, qui habitent l'océan Atlantique entre les deux tropiques, composent ce groupe : ce sont les *Ersœa Quoyi* Esch., et *E. Gaimardi* Esch. (E. D.)

***ERTHESINA** (anagramme de *Theresina*, d'après MM. Amyot et Serville). INS.— Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, groupe des Pentatomites, créé par M. Spinola (*Hémipt. hétér.*, p. 291) aux dépens des *Halys* de Fabricius, et n'en différant que par leur bec, grand, dépassant

le second segment de l'abdomen, par leur prothorax à bords latéraux très faiblement dentelés, et par leurs jambes antérieures et postérieures dilatées à leur extrémité. Une seule espèce entre dans ce genre, c'est l'*Halys mocorea* Fabr. (*Syst. rh.*, 183, II), que l'on trouve communément dans la Chine. (E. D.)

ERUCA. INS. — Nom latin de la Chenille.

***ERUCA** (nom dans Columelle d'une plante dont les graines avaient une saveur brûlante [*uro*, je brûle]). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères (Sinapacées, Nob.), tribu des Brassicées, formé par Tournefort (*Inst.*, t. III), réuni par Linné au *Brassica*, rétabli par les auteurs modernes, enfin, après d'autres vicissitudes encore, limité par De Candolle (*Prodr.*, I, 223) à 3 espèces. Ce sont des herbes annuelles, dressées, ramifiées; à feuilles pennatilobées; à fleurs blanches ou jaunes, veinées-réticulées de roux, et disposées en racèmes terminaux, aphylles, dont les pédicelles filiformes. Les *Eruca* croissent dans toute l'Europe méridionale et l'Afrique septentrionale. L'une d'elles, l'*E. sativa* (*Brassica eruca* L.), ou vulgairement la Roquette, est cultivée dans quelques jardins; elle est haute de 5 à 6 décimètres, velue et rameuse. Sa saveur est âcre, brûlante; froissée entre les doigts, elle exhale une odeur désagréable. Néanmoins elle est considérée comme excitante, et on en emploie les feuilles comme condiment des salades. Ses graines sont considérées comme un bon aphrodisiaque. (C. L.)

ERUCAGO, DC. BOT. PH. — Synonyme et section du genre *Bunias*. (C. L.)

ERUCARIA (diminutif d'*Eruca*). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Érucariées, formé par Gærtner (II, 298), et renfermant 8 espèces environ, croissant en Orient. Ce sont des herbes annuelles, dressées, rameuses, glabres, se plaisant dans les endroits déserts. Les tiges en sont cylindriques, blanchâtres, presque frutiqueuses à la base avec l'âge; les feuilles caulinaires pennatipartites, ou rarement incisées-dentées, quelquefois subcharnues; les fleurs passant du blanc au pourpre sont disposées en racèmes oppositifoliés, terminaux, s'allongeant par la suite, et dont les pédicelles courts, dressés, ébractéés. L'une des espèces, l'*E. crassifolia*, commune autour des pyramides de Saccarah, possède, comme le Cresson, des qualités stimulantes et anti-scorbutiques. (C. L.)

ÉRUCARIÉES. *Erucarieæ.* BOT. PH. — L'une des tribus des Crucifères spirolobées (*voy.* ce mot), ayant pour type, et jusqu'ici pour unique genre l'*Erucaria*. (AD. J.)

ERUCASTRUM (qui ressemble à une *Eruca*). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Brassicées, établi par Presl (*Fl. sicul.*, I, 12), et renfermant 4 ou 5 espèces, croissant dans l'Europe médiane et australe, l'Afrique boréale et l'Orient. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, ayant le port des *Sisymbrium*. Leurs feuilles radicales sont pétiolées, lyrées ou roncinées-pinnatifides. Les caulinaires sessiles, entières; les fleurs blanches ou jaunes, disposées en racèmes allongés, aphylles. Endlicher divise ce genre en deux sections (a. *Erucastrum*; b. *Micropodium*), fondées sur la disposition sessile ou pédicellée de la silicule. (C. L.)

***ERUCIVORA.** OIS. — Genre établi par Swainson pour des Pies-Grièches à bec mince et grêle, à ailes aiguës et à queue longue et étagée. Le type de ce genre est le *Turdus orientalis* de Gmelin. Cette coupe générique, que je crois devoir considérer comme une simple section du genre Pie-Grièche, a reçu de Boié le nom de *Lalage*; M. Lesson en a fait son genre Notodèle, qui n'était qu'un simple sous-genre de son genre *Lanius* dans son *Traité d'ornithologie* de 1831. *Voy.* PIE-GRIÈCHE. (G.)

ÉRUPTION. *Eruptio.* GÉOL. — *Voy.* VOLCAN.

***ERVIE.** *Ervia.* INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, et adopté par Macquart, qui, dans ses *Diptères exotiques*, t. II, 3e partie, pag. 74, le range dans la division des Brachocères, famille des Dichætes, tribu des Muscides, section des Tachinaires. Ce g. est fondé sur une seule espèce, *Ocyptera triquetra* Oliv., rapportée par Bosc de la Caroline. (D.)

* **ERVILIA** (diminutif d'*Ervum*, plante légumineuse). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Erviliens, créé par M. Dujardin (*Zooph. Inf.*, p. 455, *Suites à Buffon*), qui le caractérise ainsi : Animaux de forme ovale, comprimée, revêtus d'une cuirasse ou-

verte latéralement et en avant, pourvus de cils vibratiles tout le long de cette ouverture, et d'un appendice formant un pédicule latéral à l'extrémité postérieure. Le type est l'*Ervilia legumea* Duj. (*Euplotes monostylus* Ehr.), qui a été trouvé dans la Méditerranée. (E. D.)

ERVILIA. BOT. PH.—Synonyme et sous-genre d'*Ervum*. (C. L.)

***ERVILIE.** *Ervilia*, MOLL. — Le petit genre *Ervilia* a été institué en 1822 par M. Turton, dans son *Traité des coquilles bivalves d'Angleterre*, pour deux coquilles de la Manche, dont l'une déjà observée, dès 1801, par Laskey, et décrite comme une Mye dans le 1er volume des *Mémoires de la Société Wernérienne de Londres*. Plus tard, Montagu, dans son *Testacea britannica*, mentionne une seconde espèce du même g.; mais n'ayant pas reconnu ses rapports naturels, il la plaça dans le g. Donace. On croirait que Turton, en rétablissant ce g., eut soin d'y rapporter les deux seules espèces connues; mais, trop confiant sans doute dans l'opinion de Montagu, il se contenta de faire passer cette seconde espèce des Donaces dans les Capses, ce qui ne changea rien à sa manière d'envisager ces coquilles. M. Brown, dans ses *Illustrations conchyliologiques des îles Britanniques*, ouvrage dont les figures ne répondent pas aux besoins actuels de la science, a fait figurer les deux coquilles en question d'une manière à peu près méconnaissable, et a institué pour elles un g. *Tellinia*, dans lequel se trouvent des coquilles très différentes de celles-ci. Ce fut M. Macgillivray, dans son *Hist. des Moll. de l'Aberdeenshire*, qui, le premier, rapporta la seconde espèce des Ervilies à son véritable genre, sans apporter de modifications à la phrase caractéristique proposée par M. Turton. Enfin, pour terminer l'histoire abrégée du g. qui nous occupe, nous devons ajouter que M. Recluz vient récemment d'en publier une monographie très bien faite, dans laquelle il discute avec beaucoup de profondeur et de sagacité les divers caractères que présente ce genre pour arriver ensuite à déterminer rigoureusement ses rapports naturels.

Voici les caractères génériques tels que M. Recluz les a proposés dans l'ouvrage que nous venons de mentionner :

Animal inconnu; coquille ovale, équivalve, inéquilatérale, fermée; charnière formée sur une valve de deux dents cardinales; l'antérieure allongée avec un cuilleron quadrangulaire interposé, et une fossette plus étroite sur le côté de chaque dent. Sur l'autre valve, deux dents submarginales, triangulaires, divergentes, circonscrivant un cuilleron postérieur et une fossette antérieure par une autre dent longitudinale, étroite et oblique; point de dents latérales; ligament intérieur inséré sur les cuillerons; deux impressions musculaires ovalaires; l'impression palléale profondément échancrée du côté postérieur. D'après ces caractères, il est évident que les coquilles du g. Ervilie ont les plus grands rapports avec un groupe de Corbules que l'on rencontre particulièrement à l'état fossile. Pour résumer notre opinion au sujet des Ervilies, nous pouvons dire que *ce sont des Corbules équivalves*, chez lesquelles l'impression palléale a l'échancrure postérieure un peu plus profonde que dans les autres espèces. En effet, les Ervilies ne diffèrent des Corbules, avec lesquelles nous les comparons, que par la disposition des cuillerons de la charnière.

Le g. Ervilie, malgré son extrême analogie avec les Corbules, peut être conservé jusqu'au moment au moins où de nouvelles observations sur l'animal l'auront confirmé ou détruit. Jusqu'à présent on n'en connaît que trois espèces; ce sont de petites coquilles bivalves qui, par leur aspect, se rapprochent un peu de certains Mésodesmes; elles sont aplaties, assez solides, cunéiformes, et la charnière présente les caractères que nous avons exposés dans la phrase caractéristique. Les impressions musculaires sont petites, fort écartées, ovales-obrondes. L'impression palléale a une échancrure postérieure dont l'extrémité correspond à une ligne descendant des premières dents cardinales; cette impression annonce chez l'animal des siphons assez grands, moins cependant que dans les Tellines et autres genres avoisinants. Il serait curieux de s'assurer si ces parties ont de l'analogie avec celles des Mésodesmes et des Corbules. (DESH.)

* **ERVILIENS.** *Ervilii*. INFUS. — Famille d'Infusoires créée par M. Dujardin (*Zooph.*

Infus., p. 45; *Suites à Buffon*), et comprenant des animaux de forme ovale plus ou moins déprimée, revêtus en partie d'une cuirasse membraneuse persistante, et pourvus de cils vibratiles sur la partie découverte, avec un pédicule court en forme de queue. Les animaux de cette famille sont peu nombreux et très peu connus : on les place dans les deux genres *Ervilia* et *Trochilia*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

ERVUM. BOT. PH.— Nom scientifique du g. Lentille.

ERYCIBE. BOT. PH. — Genre très voisin de la famille des Convolvulacées, à la suite de laquelle on le range provisoirement, formé par Roxburgh (*Pl. corom.*, II, t. 154), et renfermant une dizaine d'espèces croissant dans l'Inde. Ce sont des arbrisseaux grimpants, à feuilles alternes, coriaces, très entières; à fleurs axillaires et terminales formant panicule. Aucune espèce ne paraît avoir été introduite encore en Europe. (C. L.)

***ÉRYCIBÉES.** *Erycibeæ.* BOT. PH. — Le genre *Erycibe*, qui se rapproche des Convolvulacées par sa corolle hypogyne et monopétale portant cinq étamines qui alternent avec ses divisions, et surtout par la structure de ses graines, dont les cotylédons se replient en plusieurs sens autour de la radicule infère, et ne sont enveloppés sous leurs téguments que d'une matière mucilagineuse, mais qui s'en éloigne essentiellement par la placentation de ses ovules dressés, au nombre de 3-4, du fond d'une loge unique, constituera, sans doute un jour, sous ce nom, le type d'une famille distincte, qui, ne renfermant encore que ce genre unique, serait caractérisée comme lui. (AD. J.)

***ÉRYCIE.** *Erycia* (nom mythologique). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 146), qui le range dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies. Il y rapporte 5 espèces, toutes nommées par lui, et dont nous citerons seulement la première (*Erycia grisea*), qui a le port d'une Aricie. (D.)

ÉRYCINE. *Erycina.* MOLL. — Le genre Érycine a été institué par Lamarck, dans les *Annales du Muséum*, pour de petites coquilles fossiles que l'on rencontre aux environs de Paris. Les caractères que Lamarck impose à son genre ont laissé beaucoup d'incertitudes, et on le jugera bientôt par les observations qui vont suivre. Dans ses caractères, Lamarck disait que le ligament de la charnière est médian, et situé entre deux dents cardinales divergentes. A ce caractère, Lamarck ajoutait des dents latérales. Cette combinaison ne se rencontrait dans aucune des espèces que Lamarck avait inscrites; dès lors, il n'est pas étonnant que les conchyliologues aient cherché à modifier les caractères génériques pour pouvoir observer le genre. M. Sowerby d'abord crut le reconnaître dans des coquilles dont nous avons fait plus tard notre g. Mésodesme. M. Philipps prit les véritables Érycines pour un g. voisin, et lui imposa le nom de *Bornia*; nous-même ayant cru reconnaître l'*Erycina cardioides* de Lamarck dans une petite coquille de la Nouvelle-Hollande, nous avons modifié les caractères différemment que nos prédécesseurs, et l'on comprendra le sens de cette modification, puisque cette coquille n'était autre qu'un *Cumingia*. Cependant nous devons avouer que, dans notre *Histoire des Fossiles des environs de Paris*, trompé par les indications de Lamarck, nous avons admis dans le g. Érycine des coquilles qui ne peuvent lui appartenir. D'autres conchyliologues, ne reconnaissant pas les Érycines vivantes, ont établi pour elles les g. *Kellia* et *Montacuta*.

Comme on le voit, il régnait un grand désordre dans la science conchyliologique à l'occasion des Érycines. M. Recluz, observateur aussi habile que consciencieux, en rassemblant les matériaux pour une Conchyliologie française, eut à examiner quelques petites coquilles bivalves dont les caractères ne s'accordaient pas exactement avec les genres alors connus. Il vint observer dans notre collection les diverses espèces que nous possédons dans le g. Érycine, et nous fit sentir la nécessité de réformer ce genre de la manière la plus radicale. Pour arriver à la solution de plusieurs questions, j'examinai d'abord, dans la collection du Muséum, le type vivant du g. Érycine, et je reconnus, à ma grande surprise, que cette coquille est une véritable Vénus, voisine du *Marica* par sa charnière. Il fallait donc rechercher les caractères du g. dans les espèces fossiles, et il s'en trouva quelques unes seulement qui, ayant des caractères tout

particuliers, devinrent pour nous les types du g. Érycine. En effet, nous pûmes éliminer des Érycines de Lamarck plusieurs Lucines, plusieurs Tellines, et même une Astarté. On conçoit la possibilité de pareilles erreurs, lorsque l'on examine des valves dépareillées de très petites coquilles quelquefois usées. Il résulte des observations que nous avons faites en commun avec M. Recluz, que les caractères du genre Érycine n'ont pas été exposés d'une manière suffisamment exacte par Lamarck, et voici ceux qu'il convient de leur substituer; nous les empruntons à M. Recluz, qui a publié des observations intéressantes dans la *Revue zoologique* de cette année :

Coquille lisse, équivalve, inéquilatérale, le plus ordinairement transverse, et parfaitement close; une ou deux dents cardinales, et à côté une petite fossette divergente sur le côté postérieur; deux dents latérales, comprimées, allongées: l'antérieure la plus rapprochée de la charnière; ligament double : un extérieur très petit, linéaire; l'interne épais, inséré dans les fossettes cardinales; impressions musculaires arrondies; impression palléale simple, non excavée du côté postérieur.

Pendant notre séjour sur les bords de la Méditerranée, nous avons eu occasion de voir plusieurs fois vivante une espèce du g. Érycine : l'*Erycina Geoffroyi* de M. Payraudeau. Cet animal ne fait point saillir de siphon, il a seulement au côté postérieur des perforations plus courtes que celles des *Cardium*; son manteau se prolonge en avant en une espèce de capuchon qui fait saillie en dehors de sa coquille, et vient couvrir une partie du dos du pied; indépendamment de ce prolongement, le manteau a un bord extérieur faisant une très petite saillie sur le pourtour de la coquille, et présentant une série de petites papilles très écartées; le pied est allongé, étroit, linguiforme; il est mince, et l'animal en fait un usage fort différent de celui des autres Bivalves. On sait que les Coquilles bivalves, pour la plupart, s'enfoncent perpendiculairement dans le sable des rivages au moyen de leur pied, auquel elles impriment un mouvement vermiforme. L'animal de l'Érycine a une tout autre manière de vivre; il se tient parmi les pierres, se cache sous elles, attaché, au moyen d'une mucosité, à la surface de la pierre qui regarde le sol. Ces animaux opèrent une véritable reptation en appliquant le plat du pied sur un corps solide, et quel que soit son poli, il se fixe sans employer le byssus, comme cela a lieu pour les Peignes, par exemple. Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails nécessaires pour faire connaître d'une manière complète la structure de l'animal des Érycines; nous ne discuterons pas non plus les caractères des coquilles pour les comparer avec ceux des g. avoisinants; nous engageons le lecteur à consulter le travail de M. Recluz, présenté d'une manière assez complète pour justifier la réforme radicale que nous proposons dans ce g. Les recherches du savant conchyliologue que nous venons de mentionner ont porté à plus d'une vingtaine les espèces actuellement connues; plus de la moitié sont fossiles et appartiennent aux terrains tertiaires de l'Europe; les vivantes sont réparties dans presque toutes les mers, et il est à présumer que leur nombre s'accroîtra considérablement lorsque les explorateurs recueilleront avec autant d'intérêt les petites coquilles que les grandes. (Desh.)

ÉRYCINE. *Érycina* (surnom de Vénus). ins. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par Fabricius et adopté par Latreille, ainsi que par M. Boisduval. Ce dernier en a fait le type d'une tribu sous le nom d'*Érycinides* (*Voyez* ce mot), de sorte que le g. Érycine proprement dit se réduit pour lui aux espèces qui se distinguent des autres, par un corps beaucoup plus épais; par des antennes, dont la massue s'amincit à l'extrémité; par des palpes deux fois aussi longs que la tête, avec leur dernier article court et obtus; par un thorax large, et par des ailes supérieures coupées obliquement, et des inférieures prolongées en une très longue queue. Du reste, les Érycines sont des Lépidoptères de taille médiocre, ornés de couleurs vives et brillantes, et propres aux contrées intertropicales de l'Amérique. Parmi le petit nombre d'espèces qui se rapportent à ce genre, tel qu'il a été limité, nous citerons l'Érycine de Morisse, *Erycina Morissei* Boisd., figurée dans l'atlas de ce Dictionnaire, Insectes lépidoptères, pl. 5, fig. 2. (D.)

*ÉRYCINES. *Erycinæ*. ins. — M. Robi-

neau-Desvoidy désigne ainsi, dans l'ordre des Diptères et dans la famille des Calyptérées, une section de la tribu des Entomobies. Cette section comprend 5 genres, dont les larves vivent dans les chenilles des Tinéites et des Platypteryx, suivant les observations de l'auteur. Ces 5 genres sont : *Phryno*, *Roesellia*, *Erycia*, *Zenais* et *Zaida*. (D.)

* **ÉRYCINIDES.** *Erycinidæ.* INS. — Tribu de Lépidoptères établie par M. Boisduval dans la famille des Diurnes ou des Rhopalocères, et qui a pour type le g. Érycine de Fabricius. Cette tribu se compose de 13 g. dont voici les noms : *Lymnas*, *Nemeobius*, *Eurybia*, *Nimula*, *Nymphidium*, *Desmozona*, *Emesis*, *Helicopis*, *Barbicornis*, *Eumenia*, *Erycina*, *Zeonia*, *Diorina*. Ce qui lie entre eux tous ces g., d'ailleurs très différents, c'est d'avoir les palpes généralement très petits, les antennes longues, le bord abdominal des ailes inférieures un peu saillant, les pattes au nombre de 4 dans les mâles, et de 6 dans les femelles. A l'exception du g. *Nemeobius*, qui se trouve en Europe, et qui a le facies d'une Mélitée, tous les autres sont des contrées les plus chaudes de l'Amérique, de formes très variées, et ornées pour la plupart de couleurs vives et tranchées, rehaussées par des lignes et des taches métalliques dans quelques uns.

Leurs Chenilles sont encore peu connues. Celles qu'on a pu observer sont en ovale allongé, presque onisciformes, pubescentes ou velues ; les chrysalides sont courtes. (D.)

* **ERYCINIENS.** *Erycini.* INS. — M. Blanchard a établi sous ce nom, dans l'ordre des Lépidoptères diurnes, une tribu qui est pour lui une famille, et qu'il divise en deux groupes : les *Lycénites* et les *Érycinites*, qui répondent aux Lycénides et aux Érycinides de M. Boisduval. *Voyez* ces deux derniers mots. (D.)

* **ERYMANTHUS** (montagne d'Arcadie), INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Térédyles, tribu des Clairons, fondé par M. Klug, sur une espèce unique qu'il nomme *gemmatus*, et qui est originaire de la Cafrerie. Cette espèce a été décrite et figurée par lui dans sa monographie des Clérites, publiée dans les *Mém. de l'Acad. des sciences de Berlin*, année 1840, pag. 327, tab. 1, fig. 6. (D.)

* **ERYMNUS** (ἔρυμνος, fortifié). REPT. — M. Wagler indique sous ce nom un genre d'Ophidiens, formé aux dépens du groupe des Couleuvres (*Voy.* ce mot), et voisin du genre *Herpetodryas*. (E. D.)

ERYNGIUM. BOT. PH. — *Voy.* PANICAUT.

* **ÉRYNNIE.** *Erynnia* (nom mythologique). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 125), qui le range dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies. Ce genre est fondé sur une seule espèce, nommée par l'auteur *nitida*, et trouvée par lui en septembre, sur le talus d'un terrain sablonneux, et criblé de trous d'Hyménoptères. (D.)

* **ÉRYON.** *Eryon.* CRUST. — Genre de la famille des Macroures, de la tribu des Éryons, établi par Desmarest, et dont la seule espèce connue est l'É. DE CUVIER, *E. Cuvieri* Desm. (*Hist. nat. des Crust. foss.*, pag. 128, pl. 10, fig. 4). Ce fossile, long de 4 à 5 pouces, a la carapace finement granulée en dessus, marquée de deux échancrures profondes et étroites sur les bords latéro-antérieurs, et finement crénelée sur les deux bords latéro-postérieurs. Cette espèce a été rencontrée à l'état fossile dans la pierre calcaire lithographique de Pappenheim et d'Aichtedt, dans le margraviat d'Anspach. (L.)

* **ÉRYONS.** CRUST. — M. Milne-Edwards, dans le t. 2e de son *Ann. des sc. nat. sur les Crustacés*, emploie ce mot pour désigner une tribu qu'il range dans la famille des Macroures. Le Crustacé qui forme cette tribu, et qui a été rencontré à l'état fossile, et dont Desmarest a formé le g. *Eryon*, qui est le seul représentant de cette tribu, se fait remarquer par sa carapace très large, presque carrée, plus longue que l'abdomen, et fortement dentée en avant. Les antennes internes sont petites et terminées par deux filets multiarticulés, grêles et filiformes ; les externes sont courtes, et leur pédoncule est cylindrique et recouvert par une écaille assez large, ovoïde et fortement échancrée. Le cadre buccal paraît être étroit. Les pattes de la première paire sont aussi longues que la carapace, de grosseur médiocre, et terminées par une pince à doigts grêles et arqués. Les pattes des deux paires suivantes sont plus grêles, beaucoup plus courtes et également

terminées en pinces, celles des deux paires suivantes paraissent être monodactyles. L'abdomen est aplati, et terminé par une nageoire caudale, dont la lame médiane est pointue, et les quatre lames latérales moins longues que la médiane et hastiformes. Cette tribu ne renferme qu'un genre, qui est celui d'*Eryon*. *Voyez* ce mot. (H. L.)

ERYSIBE. BOT. CR. — Genre de l'ordre des Gastéromycètes-Périsporiacées, établi par Rebent (*Neomarch*, 360) pour de fort petits Champignons, se développant à la surface de presque tous les végétaux vasculaires, et, à peu d'exceptions près, supportés par un thalle filamenteux formant des taches grises ou blanchâtres. Le type de ce genre est l'E. DU FRÊNE.

***ERYSIMASTRUM.** BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères-Notorhizées-Sisymbriées, établi par C. A. Meyer (*Ledeb. Flor. Alt.*), aux dépens du g. *Erysimum*, et regardé par Endlicher comme une simple division de ce genre.

ERYSIMUM (ἐρύσιμον, nom grec d'une plante indéterminée). BOT. PH. — La plante connue des anciens sous le nom de *Velarum*, et dont Linné faisait le type de son g. *Erysimum*, fait partie désormais des *Sisymbrium* sous le nom de *S. officinale* ou *Herbe-au-Chantre*. Nous raconterons à ce mot l'historiette qui causa cette singulière appellation. Aujourd'hui le g. *Erysimum* renferme plus de 60 espèces, réparties en 5 sous-genres qui sont : *Agonolobus*, C.-A. Meyer ; *Cuspidaria*, DC.; *Cheiropsis* C.-A. Meyer ; *Erysimastrum*, C.-A. Meyer; *Couringia*, DC. Ces sections sont fondées sur la nature de la silique et de la cloison qui la partage. Les *Erysimum* croissent dans l'Europe et l'Asie médiane ; ce sont des plantes ordinairement bisannuelles, rarement annuelles ou vivaces, quelquefois frutescentes, plus ou moins couvertes de petites sétules couchées, bi-pluriparties ; à feuilles étroites, pétiolées ou atténuées à la base, jamais amplexicaules, très entières, dentées ou subroncinées; à fleurs jaunes ou très rarement blanchâtres, disposées en racèmes terminaux aphylles. L'*Erysimum*, remarquable surtout par sa capsule tétragone, appartient à la famille des Crucifères (Sinapacées, Nob.), tribu des Sisymbriées. Ce mot dérive d'ἐρύω, je sauve ; par allusion aux qualités que les anciens prêtaient à la plante qui en était le type (*Voy.* SISYMBRIUM). Une espèce des plus connues est l'*E. cheiranthoides* L., que l'on trouve le long des ruisseaux et des rivières. En France, quelques unes sont cultivées dans les jardins botaniques et d'agrément. (C. L.)

ERYSIPHE, Hedw. BOT. CR. — *Voy.* ERYSIBE.

***ERYTHACA**, Sw. OIS. — *Voy.* ERYTHACUS.

***ERYTHACUS.** OIS. — *Voy.* ERITHACUS.

***ERYTHRACANTHUS** (ἐρυθρός, rouge ; ἄκανθος, épine). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées-Thunbergiées, établi par Wallich (*Plant. as. rar.*, III. 8) pour des arbustes originaires des Indes, à feuilles opposées, oblongues et lancéolées, pubescentes, rouges en dessous, à inflorescence en grappes terminales ; fleurs munies de bractées et de bractéoles plus courtes que le calice.

ERYTHRÆA (ἐρυθρός, rouge). BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées, tribu des Chéroniées, établi par Reneaume (*Spec.*, 77, t. 76), et renfermant une trentaine d'espèces. Ce sont des plantes cosmopolites, simples ou rameuses, dichotomes, à feuilles opposées, sessiles, étroites, très entières ; à fleurs le plus souvent roses ou blanchâtres, quelquefois jaunes, axillaires, corymbeuses ou paniculées, ou solitaires au sommet des pédoncules. Contrairement aux habitudes de la plupart des plantes de cette famille qui affectent un habitat particulier, les Érythrées se plaisent partout, les unes dans les montagnes, les autres dans les plaines ; celles-ci sur le bord de la mer, celles-là dans les bois ombragés, etc. L'espèce la plus commune, et qui a joui longtemps chez nous d'une grande célébrité médicale, l'*E. centaurium*, ou petite Centaurée des officines, est aujourd'hui bien au-dessous de sa réputation. Toutefois on l'emploie encore comme tonique et stimulante. On en cultive une douzaine environ, tant dans les jardins botaniques que dans ceux des amateurs. Reichenbach, l'un des auteurs qui se sont le plus occupés de ce g., le partage en deux sections, fondées sur la couleur de la corolle, la forme du stigmate, et selon que la capsule est uni- ou semi-biloculaire. Ce sont : *Erythrœa* et *Xanthea*. (C. L.)

ÉRYTHRÉE. *Erythrœus* (nom mytholo-

gique). ARACH. — Genre de l'ordre des Acariens, de la famille des Trombidites, établi par Latreille, et dont les caractères peuvent être ainsi exprimés : Les palpes sont grands, libres, bi-onguiculés. Les mandibules sont onguiculées. Le corps est entier. Les hanches sont contiguës. Les pieds sont propres à la course, onguiculés, longs, avec le dernier article grêle et très allongé ; les postérieurs sont plus longs. Ce genre renferme 4 ou 5 espèces, et dont celle qui peut lui servir de type est l'*E. ruricola* Dug. (*Ann. des sc. nat.*, t. I, p. 36, pl. 1, fig. 22 à 25). Cette espèce, qui est d'un beau rouge carmin, se trouve communément sous les pierres, le long des chemins et des endroits un peu secs, aux environs de Montpellier. Dugès en a vu quelquefois une douzaine réunis sous une sorte de dais de soie blanche, sans savoir s'il était leur ouvrage ou celui d'une Araignée, et s'ils travaillaient à la multiplication de l'espèce. Le plus souvent ils vivent isolés, et donnent la chasse aux Acarides plus petits qu'eux ; ils les saisissent et les emportent rapidement avec leurs palpes ravisseurs pour les dévorer; ils n'épargnent même pas les individus faibles de leur propre espèce; les plus forts d'entre eux sont loin toutefois d'être bien grands, on ne les découvrirait même pas à la vue simple sans leur course rapide, tourbillonnante et comparable à celle d'un grain de poussière emporté par le vent. Cette course est toujours suivie d'un temps d'arrêt, durant lequel on peut observer l'animalcule à la loupe, ou le saisir pour l'examiner ensuite. (H. L.)

ERYTHRIN (ἐρυθρός, rouge). POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, établi par Gronovius pour des Clupes ayant pour caractères spécifiques : Ouverture de la bouche très grande; mâchoires garnies de dents nombreuses, fortes et pointues; le corps et la queue comprimés latéralement; les écailles dures, pas de nageoires adipeuses,

Ces Poissons, qu'on a rapprochés des Ésoces, habitent les eaux douces des pays chauds ; leur chair est agréable et recherchée.

L'*Erythrinus Malabaricus* est le type de ce genre, qui ne comprend qu'un petit nombre d'espèces. Cuvier les place entre les Hyodons et les Amies.

Le nom d'Érythrin a encore été donné comme spécifique à des Poissons de divers genres, tels qu'un Spare, un Squale et un Saumon.

* **ERYTHRINA.** OIS. — Brehm a établi sous ce nom aux dépens du g. Gros-Bec un g. dont le *Loxia erythrina* est le type. *Voy.* GROS-BEC. (G.)

ERYTHRINA (ἐρυθρός, rouge). BOT. PH. — Genre fort intéressant de la famille des Papilionacées, tribu des Phaséolées-Érythrinées, formé par Linné (*Gen.*, 855), et contenant une soixantaine d'espèces environ, croissant dans les régions du globe en général. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux, ou plus rarement des plantes annuelles en raison d'un rhizome souterrain persistant. Les tiges ainsi que les rhachis des feuilles sont souvent aculéifères ; les feuilles pinnées-trifoliolées, et accompagnées de glandules au lieu de stipelles ; la foliole terminale est distante ; les stipules petites et distantes du pétiole. Les fleurs sont très grandes, très élégantes, nombreuses, ordinairement d'un rouge cocciné ou vermillon très éclatant, et disposées en grappes allongées, dont les pédicules sont souvent ternés-rapprochés. Les graines en sont luisantes, presque toujours marquées de rouge et de noir : on les recherche dans leur pays natal pour en faire des bracelets ou des colliers.

Dans nos jardins, on recherche avec empressement toutes les espèces d'Érythrines. Quelques unes même sont cultivées avec succès à l'air libre pendant toute la belle saison, et font un effet admirable. A la fin de l'automne, on en relève les rhizomes ou tiges souterraines, qu'on traite absolument à la façon des tubercules de Dahlias.

Le g. *Erythrina* est divisé par les auteurs en deux sections, fondées sur la durée des rameaux : a. *Xiphantus*, Raf., comprenant les espèces acaules à rameaux annuels ; b. *Corallodendron*, Tourn., celles qui sont caulescentes et ordinairement frutiqueuses. (C. L.)

L'Écorce de l'*E. indica* est fébrifuge, et ses feuilles sont si riches en tannin qu'en en couvrant, dit Loureiro, la chair des animaux, elle résiste longtemps à la putréfaction. Les Indiens ont une grande vénération pour cet arbre, et le jour de leurs noces, ils en portent une branche dans leur demeure.

A la Cochinchine on mange les fleurs de l'*E. fusca* cuites dans du lait, et les feuilles servent d'assaisonnement.

ÉRYTHRINE, Beudt. (ἐρυθρός, rouge). INS. — Syn. de Cobalt arséniaté. *Voy.* COBALT. (DEL.)

***ÉRYTHRINÉES.** *Erythrineæ.* BOT. PH. — Une des tribus établies par Bentham dans le grand groupe des Légumineuses-Papilionacées. (AD. J.)

***ERYTHRINELLA** (ἐρυθρός, rouge). INFUS. — Turpin (*Dict. sc. nat. pl. Acot.*, XI, f. 17, 1828) a figuré un Infusoire auquel il donne le nom d'*Erythrinella annularis*. M. Ehrenberg rapporte avec doute cette espèce au *Triartha mytiscina* Ehr. (E. D.)

***ERYTHROCARPUS.** BOT. PH. — Syn. de *Gelonium.* (C. L.)

***ERYTHROCHILUS**, Reinv. BOT. PH. — Syn. de *Macaranga*, Thouars.

ERYTHROCHITON (ἐρυθρός, rouge; χιτών, tunique). BOT. PH. — Genre de la famille des Diosmacées, tribu des Cuspariées, formé par Nees et Martius (*N. A. N. C.*, XI, 165, t. 18, f. D., t. 22) pour un arbrisseau fort élégant qui croît au Brésil, et a le port des *Theophrasta.* On le recherche pour l'ornement des serres chaudes en Europe. Ses feuilles sont alternes, simples, groupées au sommet des rameaux, pétiolées, très longues, lancéolées, très entières, glabres; les ramules axillaires sont presque sans feuilles; les ramules floraux ont l'aspect de très longs pédoncules. Les fleurs sont blanches, à calice ample, rouge (*unde nomen*). Elles sont disposées par deux ou plus dans l'aisselle d'une feuille bractéiforme, et portées par un court pédoncule, articulé à la base et bibractée. (C. L.)

ERYTHRODANUM, Thouars. BOT. PH. — Syn. de *Nertera*, Banks.

***ERYTHROGONYS**, Gould. OIS. — *Voy.* PLUVIER. (G.)

***ERYTHROLÆNA** (ἐρυθρός, rouge; λαῖνα, enveloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Cynarées, établi par Swart (*Fl. gard.* 11, f. 134), pour une plante herbacée du Mexique, rameuse, à feuilles sessiles, pinnatifides, dentées, légèrement pubescentes; involucres rouge-jaunâtre; capitules solitaires et terminaux. L'unique espèce de ce genre est le *Carduus polychroos* de Lessing.

***ERYTHROLAMPRUS** (ἐρυθρός, rouge; λαμπρός, brillant). REPT. — Genre d'Ophidiens formé par M. Boié (*Isis*, 1836, p. 98) aux dépens du groupe des Couleuvres (*Voy.* ce mot). Les *Erythrolamprus* présentent des scutelles frontales au nombre de 4, petites, presque d'égale grandeur; leur queue est très courte et pointue vers l'extrémité. On en désigne trois espèces, qui proviennent toutes de l'Amérique; nous indiquerons comme type la *Coluber agilis* Linn. (E. D.)

***ERYTHROLANIUS.** OIS. — Genre établi par M. Lesson aux dépens du genre Langrayen, et dont l'*Ocypterus sanguinolentus* est le type. (G.)

ERYTHRONIUM (ἐρυθρόν, rouge). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées-Tulipacées, établi par Linné (*Gen.* n° 414), pour des plantes herbacées et bulbeuses de l'Amérique boréale et de l'Europe australe, à feuilles radicales peu nombreuses, ovales, lancéolées; hampe uniflore; fleur penchée. Il a pour caractères essentiels: Calice campanulé à 6 divisions profondes, réfléchies, pétaloïdes, disposées sur deux rangs, les trois intérieures munies chacune de deux callosités, à leur base un style allongé, trois stigmates, six étamines à filets courts, une capsule globuleuse à trois loges. On cultive dans nos jardins les Érythrones Dent-de Chien ou Vioulte, et à longues feuilles; ces plantes sont de pleine terre; elles ont les feuilles maculées de vert et de rouge, et donnent, en avril, une fleur blanche en dedans et rouge en dehors, ou bien lavée de rose.

***ERYTHROPALUM** (ἐρυθρός, rouge; πάλη, poussière). BOT. PH.—Genre rapporté avec doute par Endlicher à la famille des Cucurbitacées. Ce végétal, érigé en genre par Blume (*Bijdr.* 921), est un arbrisseau de Java, grimpant, à feuilles pétiolées, subpeltées, oblongues, très entières, glabres, à pédoncules axillaires et rameux, pédicelles subombellés.

***ERYTHROPHLÆUM** (ἐρυθρόν, rouge; φλοιός, écorce). BOT. PH. — Genre de la famille des Mimosées-Parkiées, établi par Afzelius (*Msc. ex R. Brown* in Oudney, etc., 235), pour un grand arbre de l'Afrique tropicale, à feuilles bipinnées, à folioles opposées, à inflorescence en grappes terminales et latérales.

*ERYTHROPHRYS, Sw. OIS. — *Voy.* COUA.

*ERYTHROPOGON (ἐρυθρόν, rouge; πώγων, barbe). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, 234), pour des sous-arbrisseaux du Cap, à feuilles alternes, petites, pubescentes en dessus, et glabres en dessous, sans nervures; capitules au nombre de 3 à 7, pédicellés, disposés en ombelles; involucres et corolles purpurescents ou blancs; aigrettes pourpre foncé.

ERYTHROPUS, Brehm. OIS. — *Voy.* FAUCON. (G.)

ERYTHROPYGIA, Smith. OIS. — *Voy.* ÆDON. (G.)

*ERYTRORCHIS (ἐρυθρόν, rouge; ὄρχις, orchis). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, établi par Blume (*Rhump.* 1, 200), pour une plante herbacée de Java (*Cyrtosia altissima* du même auteur), terricole, aphylle, à tiges sarmenteuses, articulées, noueuses, produisant des racines à ses nœuds, les feuilles remplacées par des écailles solitaires; fleurs en épi lâche.

ERYTHRORHIZA, L. C. Rich. BOT. PH. — Syn. de *Galax*, L.

*ERYTHROSOMA, Sw. OIS. — *Voy.* GOBE-MOUCHE. (G.)

ÉRYTHROSPERMÉES. *Erythrospermeœ.* BOT. PH. — L'une des tribus de la famille des Flacourtiacées (*voy.* ce mot), ou de celle des Bixacées, si l'on réunit ces deux familles en une seule. (AD. J.

ERYTHROSPERMUM (ἐρυθρόν, rouge; σπέρμα, semence). BOT. PH. — Genre de la famille des Bixacées-Érythrospermées, établi par Lamarck, pour des arbres ou des arbrisseaux de l'Ile de France, à feuilles alternes ternées ou verticillées, à pétiole court, très entières, luisantes; fleurs terminales ou axillaires, en grappes, en panicules ou en corymbes.

* ERYTHROSPIZA, Bonap. OIS. — *Voy.* ERYTHRINA. (G.)

*ERYTHROSTERNA, Bonap. OIS. — *Voy.* GOBE-MOUCHE. (G.)

*ERYTHROSTICTUS (ἐρυθρόν, rouge; στικτός, tacheté). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélanthacées, établi par Schlechtendal (*Linn.*, 1, 90) sur les *Melanthium gramineum* et *punctatum* de Cavanilles, plantes herbacées de l'Afrique boréale, à racines bulbeuses; à feuilles radicales, lancéolées ou annulaires subulées, rassemblées; hampes souterraines; fleurs cachées parmi les feuilles.

*ERYTHROSTOMUS, Wagl. OIS. — *Voy.* PERROQUET. (G.)

* ERYTHROTHORAX, Brehm. OIS. — *Voy.* ERYTHRINA. (G.)

ÉRYTHROXYLÉES. *Erythroxyleœ.* BOT. PH. — Le genre *Erythroxylum*, réuni d'abord et longtemps aux Malpighiacées, en a été séparé, à juste titre, pour constituer une famille distincte, dont il continue à former l'unique genre, mais dont les espèces ont singulièrement crû en nombre, par suite des découvertes modernes. Les caractères de cette famille sont les suivants : Calice libre, 5-fide ou plus ordinairement 5-parti, persistant. 5 pétales alternes, dont chacun se double de son côté interne de deux appendices ou languettes confondus avec son onglet élargi, libres du reste sur deux plans, l'intérieur simple, l'extérieur bilobé; préfloraison imbriquée. Dix étamines hypogynes, alternativement plus longues et plus courtes, à filets dilatés à la base et soudés entre eux en un tube circulaire, libres au sommet, et supportant chacun une anthère biloculaire, d'abord introrse, puis vacillante. Ovaire libre, surmonté de 3 styles distincts ou soudés dans une plus ou moins grande longueur et terminés chacun par un stigmate capité creusé de 3 loges, dont chacune contient un ovule suspendu au sommet de l'angle interne et droit, mais dont deux avortent généralement à une époque plus ou moins hâtive. Drupe uniloculaire et monosperme, par suite de cet avortement. Graine renfermant sous un test crustacé un périsperme cartilagineux, qui enveloppe de sa couche mince l'embryon presque aussi long que lui, à radicule courte et supère, à cotylédons foliacés. Les espèces habitent presque toutes la partie tropicale de l'Amérique, quelques unes les Indes orientales ou les îles de l'Afrique australe. Ce sont des arbres, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux à rameaux souvent comprimés vers leur sommet, à feuilles ordinairement alternes, entières, presque toujours glabres, munies chacune d'une stipule axillaire simple ou bilobée. Les fleurs sont à l'aisselle de ces feuilles, solitaires ou groupées en faisceaux de deux ou plusieurs, en-

tremêlées de bractées. La couleur de leurs pétales est blanche ou jaune-verdâtre.

Ainsi que nous l'avons annoncé, la famille est jusqu'ici exclusivement constituée par les espèces du genre *Erythroxylum*, L., dont on avait proposé de séparer sous le nom de *Sethia* une espèce remarquable par la soudure complète de ses trois styles. Elles se reconnaissent en général à la matière tinctoriale rouge que contient leur bois, et qui a donné son nom au genre. On ne cite guère, du reste, pour ses propriétés que le *Coca* du Pérou, l'une de ces espèces, dont les feuilles sont très usitées, surtout par les ouvriers des mines, qui les mâchent continuellement mélangées d'un peu de poudre de craie. On dit qu'ils peuvent par ce secours se passer longtemps de toute nourriture, même en se livrant à un travail assez rude : et dans ce cas il semblerait que cette feuille, comme celle du Thé, doit contenir un principe très nourrissant. Mais d'autres voyageurs lui attribuent un tout autre effet, qui s'accorderait peu avec le récit des premiers : ce serait un puissant narcotique, dont les effets dépasseraient ceux de l'Opium lui-même. Il serait donc fort intéressant que la chimie nous fît connaître la composition du *Coca*. (Ad. J.)

ERYTHROXYLON (ἐρυθρόν, rouge; ξύλον, bois). BOT. PH. — Genre unique de la famille des Érythroxylées, établi par Linné (*Gen.* n° 575), pour des arbres ou des arbrisseaux des régions tropicales, à feuilles alternes, très entières, à stipules axillaires ; à fleurs solitaires, géminées ou fasciculées. On cultive dans nos serres chaudes plusieurs espèces d'*Erythroxylon* ; les fleurs de quelques unes sont odorantes. Le type de ce g. est l'*E. areolatum* ou Bois major.

* **ERYTHRURA**. OIS. — Genre établi par Swainson aux dépens du g. Moineau, et dont le *Fringilla sphenura* est le type. (G.)

ERYX (nom mythologique). REPT. — Ce nom, d'abord appliqué à une espèce d'*Anguis*, a été ensuite attribué par Daudin à un genre d'Ophidiens, voisin de celui des Rouleaux, et qui a été généralement adopté. Les Éryx ont pour caractères : Une queue très courte, obtuse, garnie d'un simple rang de plaques et sans grelots ; des plaques assez petites sous le corps ; une langue courte, épaisse, échancrée ; pas de crochet à venin ; les lèvres simples ; pas de tentacules ; les mâchoires dilatables et l'anus simple et sans ergots,

Les Éryx ressemblent beaucoup aux Orvets par leurs habitudes et par leurs formes. Ils sont très inoffensifs, et cependant on les redoute généralement ; ils sont timides, et au moindre bruit, à l'aspect du plus léger danger, ils s'enfuient avec rapidité et s'enfoncent dans l'herbe ou dans le sable ; leur nourriture consiste en insectes et en vers, leurs dents sont très petites, et plusieurs espèces paraissent même en manquer. On en connaît un assez grand nombre d'espèces qui se trouvent dans l'Asie et dans l'Afrique. La plus commune de toutes, dans les collections, est l'*Eryx turcicus* Daud., ou ÉRYX TURC, qui est d'un gris jaunâtre en dessus, avec des taches noires plus ou moins nombreuses et confluentes, irrégulièrement arrondies et éparses, sans aucun ordre, et offre en dessous une couleur d'un blanc pâle. Cette espèce se trouve en Égypte, en Turquie, etc. Nous citerons aussi l'E. DE DUVAUCEL, *E. Duvaucelii* Bib., figuré dans l'atlas de ce Dict., REPTILES, pl. 9, fig. 1. (E. D.)

***ERYX** (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, cité par Newmann (*The Entomologist.* I, p. 189), comme ayant été trouvé en Angleterre. L'espèce qu'on rapporte à ce g. est l'*E. niger*. Nous ignorons l'auteur qui l'a fait connaître. (C.)

* **ESACUS** (nom mythologique). OIS. — M. Lesson a donné ce nom, qui a pour synonyme le *Caravanaca* de Hodgson, à un oiseau de l'Inde, l'*OEdicnemus recurvirostris*, que Cuvier avait mis avec les OEdicnèmes, auxquels il ressemble en tous points à l'exception du bec, qui est très comprimé sur les côtés et retroussé de telle sorte que la partie supérieure est concave et l'inférieure très renflée. On rapporte à ce genre, que je crois devoir être réuni aux OEdicnèmes, dont il a la figure, une seconde espèce, l'*OE. crassirostris*, qui est originaire du Brésil. (G.)

ESCALIER. MOLL. — Nom vulgaire des Cadrans et des Scalaires.

ESCALLONIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Saxifragées-Escalloniées (famille des Escalloniacées de quelques auteurs), établi par Mutis (*Linn.* fils, *Suppl.* 21) pour des arbres ou des arbrisseaux très connus de l'Amérique tropicale, le plus souvent résineux ; à feuilles alternes et très entières, ou finement dentelées, non munies

de stipules, à fleurs terminales ou plus rarement axillaires, solitaires, paniculées ou rameuses, blanches, roses ou pourpres. Le bois de l'*E. myrtilloides*, type du g., est très dur et sert à la fabrication d'ouvrages économiques; les feuilles en sont fort amères, et employées comme médicament par les habitants du Pérou et du Chili. On cultive dans nos jardins l'*E. floribunda*, arbrisseau de 1 mètre à 1 mètre 50, se couvrant de fleurs blanches en panicule; et l'*E. rubra*, dont les fleurs en grappe sont rouges en dehors, et rose pâle en dedans. La première espèce supporte la pleine terre; mais ses rameaux y gèlent tous les hivers. La seconde est d'orangerie. Tou tes deux demandent la terre de bruyère mélangée, et se multiplient fort bien de boutures et de marcottes.

***ESCALLONIACÉES, ESCALLONIÉES.** *Escalloniaceæ*, *Escallonieæ*. BOT. PH. — Ce groupe de plantes forme sous le premier nom une famille distincte pour plusieurs auteurs, sous le second une simple tribu rapportée à celle des Saxifragées. En la considérant comme distincte, ses caractères seront les suivants : Calice adhérent, à 5 divisions. 5 pétales alternes, d'abord unis par leurs bords en un tube, mais se séparant à la fin. Étamines en nombre égal et alternes, insérées comme les pétales sur le calice, à anthères biloculaires s'ouvrant longitudinalement. Ovaire couronné par un disque lobé, adhérent, excepté dans un petit nombre de cas, ordinairement à 2, rarement à 3-5-loges, quelquefois divisé seulement par deux cloisons incomplètes, à ovules nombreux portés à l'angle interne de ces loges ou sur le bord de ces cloisons, à stigmate divisé en autant de lobes terminant un style simple. Capsule se séparant de la base au sommet en autant de carpelles par le décollement des cloisons. Graines menues, revêtues d'un tégument transparent, et où l'embryon très petit occupe seulement l'extrémité d'un périsperme charnu tourné du côté du hile. Les espèces de cette famille croissent dans les parties tempérées du globe, abondantes surtout en Amérique, notamment sur les Andes, où elles se montrent à une grande hauteur et peuvent caractériser une région botanique. Ce sont d'élégants arbrisseaux, souvent résineux, à feuilles alternes, dentées, dépourvues de stipules; à fleurs blanches, verdâtres, roses ou pourpres, quelquefois solitaires, d'autres fois disposées en grappes ou panicules, le plus souvent terminales.

GENRES.

Escallonia, Mutis (*Stereoxylon*, R. P. — *Mollia*, Gmel. — *Vigiera*, Fl. fl.) — *Quintinia*, Alph. DC. — *Forgesia*, Comm. (*Defforgia*, Lam.) — *Choristylis*, Harv. — *Itea*, L. (*Diconangia*, Mitch.) — *Anopterus*, Labill. — *Polyosma*, Blum.

On cite encore à la suite l'*Argophyllum*, Forst., qui se rapproche des Escalloniées par son style simple, mais s'en éloigne par la déhiscence de sa capsule loculicide du sommet à la base. (AD. J.)

ESCARBOT. INS. — *Voy.* HISTER.

ESCARBOUCLE. MIN. — *Voy.* GRENAT.

ESCARGOT. MOLL. — Nom vulgaire des Hélices. *Voy.* ce mot. (DESH.)

ESCHARE. *Eschara* (ἐσχάρα, grille). POLYP. — Les anciens naturalistes ont donné les noms d'*Eschara* et d'*Escara* à beaucoup de productions marines, et principalement à des Polypiers. Linné n'adopta pas ce nom, et plaça la plupart des Eschares des auteurs dans son g. Flustre. Pallas appliqua ce nom d'*Eschara* à un genre dans lequel il réunit les Flustres, les Cellépores, les Eschares proprement dits et les Millépores. Lamarck, en 1816, sépara définitivement les Eschares des Flustres, et son genre *Eschara*, adopté par la plupart des zoologistes, est devenu, depuis Lamouroux, le type d'un ordre particulier.

Les Eschares ont les caractères suivants : Polypiers presque pierreux, non flexibles, à expansions comprimées ou aplaties, lamelliformes, fragiles, simples, rameuses, clathrées ou en réseau, couvertes, sur toutes les faces, de cellules à parois communes, disposées en quinconce, et dont l'ouverture est en général plus petite que le corps. Les Eschares se distinguent des genres qui composent l'ordre des Escharées par leur forme, ainsi que par celles des cellules polypeuses, qui les couvrent dans tous les sens.

Les Eschares sont de taille assez petite; on les trouve dans toutes les mers, mais ils sont plus nombreux dans les zônes chaudes ou tempérées. Lamarck en décrit une douzaine d'espèces; elles ne sont pas encore assez connues pour qu'on puisse affirmer qu'elles appartiennent réellement toutes au genre qui nous occupe. Nous indiquerons

comme types les deux espèces suivantes :

L'Eschare foliacé, *Eschara foliacea* Lamk. (*Millepora foliacea* Gen., *Syst. nat.*, p. 37, 86, n° 15), qui est la plus grande espèce du genre, et peut acquérir jusqu'à un mètre de grandeur dans tous les sens. Cet Eschare est formé de lames raides, fragiles, minces, fléchies et réunies dans toutes les directions. Il est commun sur les côtes de France, et ne vit qu'à une assez grande profondeur.

L'Eschare a bandelettes (*Eschara fascialis* Pallas, *Eleuth.*, p. 42, n° 9, *Vav. A*), plus petit que le précédent; il forme des touffes assez larges, élégantes; très divisées et subcarcellées : les bandelettes sont comprimées, larges de 1 centimètre environ. Il habite la Méditerranée. (E. D.)

ESCHARÉES. *Eschareæ.* polyp.—Ordre de la division des Polypiers, entièrement pierreux et non flexibles, à cellules perforées ou foraminées, créé par Lamouroux (*Exp. meth. des g. de Polyp.*), et correspondant en partie aux Polypiers à réseau de Lamarck. Les Escharées ont pour caractères : Polypiers lapidescents, polymorphes, sans compacité intérieure, à cellules petites, courtes ou peu profondes, tantôt sériales, tantôt infuses. Cet ordre comprend les genres Adéone, Eschare, Rétipore, Discopore, Diastopore, Obélie et Cellépore. *Voy.* ces mots. (E. D.)

* **ESCHSCHOLTHIA** (Eschscholtz, zoologiste célèbre). acal. — M. Lesson (*Ann. sc. nat.*, n° V, 1836) a créé sous ce nom un g. de Zoophytes acalèphes de la famille des Béroïdes, et dans lequel il place une espèce du g. *Cydippe* d'Eschscholtz. Les *Eschscholthia* ont le corps vertical, obové, arrondi au sommet, rétréci en bas, largement et circulairement ouvert, ayant huit rangées de cils irisés, très courtes et n'occupant que le pôle supérieur; deux tentacules cirrhigères partent du milieu des côtés. L'espèce type est l'*E. dimidiata* Less. (*Cydippe id.* Esch.), qui se trouve dans la mer du Sud, dans le canal qui existe entre la Nouvelle-Hollande et la Nouvelle-Zélande. (E. D.)

***ESCHSCHOLTZIA** (nom propre.) ins.— Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, fondé par M. le comte de Castelnau, en l'honneurr du naturaliste Eschscholtz, sur l'*Elate rhombeus* d'Olivier, espèce propre au midi de la France. L'auteur en a donné les caractères dans l'*Hist. nat. des Insectes, faisant suite au Buffon-Duménil*, tom. I, pag. 232. (D.)

***ESCHSCHOLTZIA** (Eschscholtz, nom d'homme). bot. ph. — Genre de la famille des Papavéracées-Hunnemanniées, établi par Chamisso (*Hor. phys. Berol.*, 73, t. 15) pour des plantes herbacées vivaces, glabres, glauques, originaires de l'Amérique boréale, à racines charnues pleines d'un suc jaune; à tiges droites ou couchées, tendres et aqueuses; leurs feuilles sont alternes, décomposées, à lobes subcunéiformes, trifides; les pédoncules sont axillaires, solitaires, uniflores, dressés; les fleurs sont jaunes, grandes, et se ferment quand le temps est à la pluie. On cultive dans nos jardins l'*E. californica*, dont les fleurs, d'un jaune pur, vif et brillant, safranées au centre, sont d'un fort bel effet; et l'*E. crocea*, variété de l'espèce précédente. Elle se sème en pleine terre et sur place en mars ou avril.

***ESCHWEILERA**, Mart. bot. ph.—Syn. de *Lecythis*, Lœffl.

ESCLAVE. ois.— Nom donné à une esp. du g. Troupiale et à un Tangara. Vieillot avait établi sous ce nom un genre fondé sur le *Tanagra dominica*, qui ne mérite pas d'être conservé. (G.)

ESCOBEDIA. bot. ph. — Genre de la famille des Scrophularinées-Gérardiées, établi par Ruiz et Pavon (*Syst.*, 159) pour des plantes herbacées du Pérou et du Mexique, à feuilles opposées, ovales, oblongues, ou linéaires-dentées; à pédoncules axillaires, solitaires, uniflores, bibractéés; à fleurs grandes et blanches. Le *Buchnera grandiflora* de Linn. est le type de ce genre.

ESCOURGEON. bot. ph. — *Voy.* orge.

ESCULAPE. rept. — Dénomination appliquée à une espèce du genre Couleuvre. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***ESECHIELINA** (nom propre). infus.— M. Bory de Saint-Vincent (*Encycl. ins. art. microscopiques*, p. 536) a proposé de former sous ce nom, et aux dépens des *Rotifères*, un g. particulier d'Infusoires. Les Éséchiélines ont le corps allongé, cylindracé, évidemment contenu dans un fourreau musculeux, postérieurement terminé par une queue subarticulée, engaînante, rétractile et tricuspide, antérieurement muni d'appendices tentaculaires, avec une tête distincte, qui se montre

parfois entre les deux lobes rotatoires tellement manifestes, que ces rotatoires paraissent souvent sous la forme de deux roues indépendantes qui tournent avec une grande vélocité. On en connaît un assez grand nombre d'espèces : nous indiquerons comme type la *Vorticella rotatoria* Mull. (*Tab.*, X, 411, f. 11, 16). qui se trouve fréquemment dans l'eau des fossés où croît la Lentille d'eau, ou dans les vases où l'on conserve cette plante pour y étudier les Microscopiques. (E. D.)

*ESENBECKIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Diosmées-Psilocarpées, établi par Kunth (Humb. et Bonpl., *Nov. gen. et sp.*, VII, 246, t. 655) pour des arbres et des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes ou subopposées, uni-ou trifoliolées, à folioles entières, et à pétiole plat ou concave en dessus. Inflorescence en grappes axillaires et terminales paniculifères ; fleurs petites, blanches, verdâtres ou jaunâtres.

*ESENBECKIA (nom d'un savant célèbre). BOT. CR. — (Mousses.) Synonyme du g. *Garovaglia*. que, trompé par une erreur typographique du *Genera plantarum* d'Endlicher, nous avons à tort traité au mot CAROVAGLIA. *Voy.* donc ce dernier nom. (C. M.)

*ESERA, Neck. BOT. PH. — Synonyme de *Drosera*, L.

ESMARCHIA, Reich. BOT. PH. — Syn. de *Cerastium*, L.

ÉSOCES. POIS. — Cuvier a désigné sous ce nom la deuxième famille de ses Malacoptérygiens abdominaux, présentant pour particularités organiques : les mâchoires garnies de fortes dents, le bord de la mâchoire supérieure formé par l'intermaxillaire, ou bien le maxillaire dépourvu de dents et caché dans l'épaisseur des lèvres ; l'orifice des opercules très grand, pas de nageoire adipeuse, la dorsale en dessus de l'anale, des intestins courts et sans cœcum, une vessie natatoire. Les genres qui composent cette famille sont les Brochets, les Galaxies, les Alépocéphales, les Microstomes, les Stomies, les Chauliodes, les Salanx, les Orphies, les Scombre-Ésoces, les Demi-Becs, les Exocets et les Mormyres.

ESOX. POISS. —Nom latin du Brochet.

ESPADON. *Xiphias*. POISS.—C'est le nom presque vulgaire mais surtout scientifique d'un Poisson aussi remarquable par sa forme que par sa taille, et connu de la plus haute antiquité sous des dénominations qui rappellent, comme celle-ci, dans toutes les langues le trait le plus frappant de la configuration de cette espèce. En effet, elle est connue sous les noms de ξιφιάς, *xiphias*, *gladius*, *épée*, *dard*, *perce-spada*, *espadon*, *schwerd-fisch*, *sword-fish*, qui tous se rapportent au prolongement de son museau en une lame comprimée, tranchante des deux côtés, terminée en pointe aiguë, semblable, en un mot, à une lame d'épée ou de sabre. Le corps est allongé, fusiforme, rond de l'arrière et un peu comprimé à la région pectorale. L'œil est assez grand ; les narines sont percées vers la ligne du profil. La base du bec, ou la lance de ce poisson, est formée par les prolongements des frontaux antérieurs entre lesquels s'avance l'ethmoïde. Celui-ci est enchâssé en avant par le vomer, sur les côtés duquel s'articulent et se prolongent les inter-maxillaires. La carène externe de ces os, comme celle des maxillaires qui sont accolés à leur base extérieure, est dentelée. Ainsi le bec de l'Espadon est formé par les intermaxillaires, le vomer, l'ethmoïde, les frontaux antérieurs et les maxillaires. Ce bec dépasse de beaucoup la mâchoire inférieure, rétrécie promptement en une pointe aiguë ne s'avançant pas au-delà du méplat du dessous de la lame. Elle est garnie de granulations si fines et si serrées qu'on n'ose pas dire qu'il y ait des dents. Les ouïes sont très fendues ; les branchies, au nombre de 4 des deux côtés, sont composées de 2 feuillets sur chaque arceau, ce qui explique comment Aristote a dit de ce Poisson qu'il avait 8 branchies. C'est d'ailleurs une exagération de ce qui existe dans tous les autres Poissons, car les peignes branchiaux sont toujours doubles ; mais, réunis à leur base, ils ne montrent de séparations que sur la moitié ou le quart de leur longueur. Dans l'Espadon, les doubles lames qui répondent aux peignes branchiaux donnent de chaque côté des lamelles secondaires qui s'anastomosent entre elles et avec celles du côté opposé, et forment un réseau qui cependant ne se réunit pas au second, composé de la même manière que le précédent ; et c'est ainsi que se constitue la double feuille de chaque branchie. La pectorale, longue et en faux, est attachée si bas qu'on pourrait la prendre pour une ventrale. Cette

seconde nageoire n'existe pas, et c'est à cause de cela que les ichthyologistes, nos prédécesseurs, avaient rangé l'Espadon parmi les Apodes. La dorsale s'élève sur la nuque par une pointe très haute, puis il vient un nombre assez considérable de rayons très bas, et enfin, sur le dos de la queue, les derniers rayons se relèvent un peu. Cette nageoire, ainsi composée dans les jeunes sujets occupe donc toute la longueur du dos ; mais, dans l'adulte, les rayons mitoyens s'usent et finissent par s'effacer, de sorte qu'il ne reste plus que les rayons antérieurs et postérieurs, qui semblent représenter alors deux nageoires. L'anale, quoique plus courte, a les mêmes formes que la dorsale; la caudale est profondément divisée en deux lobes aigus et taillés en faux. Les nombres des rayons que l'on compte dans ce poisson peuvent donc être ainsi notés :

B. 7. d 3/40 a 2/15 C 17 P. 16. V. o

Le corps de l'Espadon est couvert d'une peau rude qui est même hérissée de petits tubercules sur les jeunes sujets ; mais ces aspérités disparaissent avec l'âge. Les couleurs de l'Espadon sont le bleu noirâtre sur le dos, et le blanc argenté très brillant sous le ventre. (*Voy.* l'atlas de ce Dict., POISSONS, pl. 9, fig. 2.)

A l'ouverture du ventre, on observe un péritoine de la même couleur, un foie volumineux, un estomac en sac conique, assez long, avec une branche montante, courte, terminée par le pylore, entouré de nombreux appendices cœcaux réunis en un corps ovalaire, amygdaloïde, et formant une grappe semblable à celle du Thon ou du Germon (*Scomber alalonga*). La rate est petite, la vessie aérienne, grande et mince. Telle est la description abrégée qui peut être donnée de l'Espadon pour faire juger de ses rapports avec les autres Poissons. En étudiant la forme de son corps, de sa queue, la nageoire qui la termine, ses pectorales et les détails anatomiques que je viens d'indiquer, on ne peut hésiter à reconnaître que l'Espadon ne soit très voisin des Thons ; et en lui comparant les autres Poissons à museau prolongé et qui sont plus ou moins semblables à la lame de l'Espadon, mais qui ont des nageoires ventrales, on conçoit qu'il faut faire de tous ces Poissons un groupe dans la famille des Scombéroïdes. Ce groupe est très naturel et établit les véritables affinités de ces êtres entre eux, que l'on éloignerait les uns des autres si l'on tient compte de la position, de la présence et de l'absence des nageoires ventrales. Il n'est pas même jusqu'aux animaux parasites de l'Espadon et du Thon qui ne prouvent, par leur ressemblance, les affinités que ces deux genres ont entre eux. L'Espadon devient énorme, car il n'est pas rare d'en voir de 4 mètres, et l'on en cite de 6 à 7 mètres de longueur et du poids de 150 à 200 kilogrammes. Cette taille énorme pour un poisson avait engagé les anciens à ranger l'Espadon parmi les Cétacés. Sa chair, quoique sèche, est d'assez bon goût.

Cet animal, si remarquable par sa taille, et par l'usage que l'homme pouvait en faire, était devenu célèbre chez les anciens comme il l'est chez les modernes, et donne lieu à des pêches profitables. C'est principalement autour de la Sicile qu'on en fait les pêches les plus abondantes, et qui par conséquent occupent le plus de bateaux. En Sardaigne on n'en prend déjà que très peu. Ils y arrivent alors avec les bandes de Thons. Sur les côtes d'Italie, comme au marché de Gênes, on y estime les jeunes Thons, que l'on vend après leur avoir coupé le bec, comme on le fait aux Orphies sur les côtes de la Manche. L'Espadon doit vivre dans l'Atlantique, dont il peut aisément affronter la haute mer. On le trouve même jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Il est encore assez commun dans l'Atlantique européen, sur les côtes d'Espagne, et il s'avance même sur les côtes d'Angleterre et de France. On le prend dans la mer du Nord et dans la Baltique, mais il ne paraît par s'avancer au-delà de la Suède méridionale. On croit que les Espadons marchent ordinairement par paires. Ils nagent avec rapidité, et poursuivent les navires en marche, de manière à se lancer sur leur coque et à la percer de leur bec. On trouve fréquemment des fragments de leur bec dans les carènes des navires abattus en radoub. On assure même qu'ils ont percé de leur dard des palangres, et qu'ils ont été ainsi cause de la perte de ces navires par la voie d'eau qu'ils leur faisaient. Ælien rapporte déjà des faits de cette habitude que l'Espadon a de percer les navires.

La pêche de l'Espadon, décrite par plusieurs auteurs, est une des plus divertissantes de la mer. Les pêcheurs siciliens

sortent sur un grand nombre de barques à la fois ; elles portent des fanaux assez brillants. Un homme monté sur un mât avertit de la présence de l'Espadon, sur lequel les barques courent pour l'attaquer avec le harpon. C'est une représentation en petit de la pêche de la Baleine. Les pêcheurs siciliens chantent pendant cette pêche un air bien connu d'eux, mais sans proférer des paroles qui fassent un poëme ou une chanson ; ces mots ne sont d'aucune langue, quoiqu'on ait voulu y retrouver une chanson grecque conservée par la tradition. On prépare de diverses manières la chair de l'Espadon ; on estime surtout la queue. Les anciens connaissaient déjà ce morceau recherché sous le nom d'*urœum;* et Belon affirme que de son temps les Provençaux préparaient l'Espadon de la même manière que le Thon, et le faisaient servir aux mêmes usages.

On prétend que l'Espadon livre des combats opiniâtres à la Baleine, au Poisson-Scie, au Requin. Peut-être ne les poursuit-il, à cause de leur masse, que de la même manière que le mouvement du navire l'excite à courir sur le vaisseau.

L'Espadon est tourmenté par une sorte de Lernée, le *Penella filosa*, dont Aristote a déjà parlé en l'appelant OEstre, et en disant que ces Crustacés parasites causaient des douleurs si vives au poisson qu'elles le rendaient comme fou et le faisaient se jeter sur le rivage ou s'élancer sur les navires. On ne connaît qu'une seule espèce d'Espadon, car le prétendu *Xiphias imperator* de Bloch repose évidemment sur une erreur. Les poissons de genres voisins, mais différents des Espadons, sont les Tétraptères, les Makaira et les Voiliers. *Voyez* ces différents mots. (Val.)

ESPARCETTE. bot. ph.—Nom vulgaire du Sainfoin.

ESPARGOUTTE. bot. ph. — Syn. vulgaire de Spergule.

ESPÈCE. *Species.* zool., bot. — De tous les termes employés en histoire naturelle, le mot Espèce est celui qui a soulevé le plus de controverses et sur le sens réel duquel on est le moins d'accord. Mais il ne s'agit pas ici d'une simple dispute de mots reposant sur une vue de l'esprit. L'idée attachée au mot Espèce divise les naturalistes en deux écoles antagonistes depuis bien des siècles, et qui le seront tant que l'une refusera de voir les faits et se retranchera derrière des *à priori*, et que l'autre persistera à s'appuyer sur l'observation et ne croira qu'à l'*à posteriori*. Néanmoins, à part le sens qu'ils y attachent, les naturalistes des deux camps s'en servent également ; mais les uns, enchaînés par une pensée étrangère à la science, affirment non seulement que l'Espèce est une réalité, mais encore qu'elle est immuable et qu'elle a existé de tout temps. Ils la regardent comme l'unité organique par excellence, et accusent d'aveuglement et d'erreur ceux qui refusent d'y croire. Les autres, au contraire, s'appuyant sur les faits et secouant le joug de toute autorité que n'avoue pas la raison, nient la réalité de l'Espèce et ne voient dans la nature que des individus. Ils ont été peut-être un peu trop absolus dans leurs affirmations, erreur qui leur est commune avec leurs antagonistes ; car l'absolu n'est pas philosophique ; et, tout en défendant cette doctrine, on peut laisser au doute la part qu'il doit avoir dans les théories humaines.

Cette question se divise en quatre parties distinctes : 1° Les Espèces sont-elles des types existant depuis l'origine des êtres, et destinées à traverser les siècles sans s'altérer ; en un mot, sont-elles éternelles et immuables ? 2° Les Espèces ainsi définies sont-elles limitées par des caractères rigoureux ; le critérium établi pour les déterminer est-il infaillible, et est-ce bien de lui qu'on se sert dans la diagnose? 3° Les caractères extérieurs et tous ceux reconnus variables par tous les naturalistes ne sont-ils pas au contraire ceux employés pour distinguer les Espèces entre elles? 4° Si les partisans de l'existence empirique de l'Espèce ont raison, que doit-on entendre par Espèce et quel rôle doit jouer l'Espèce dans la méthode?

C'est ce que je me propose d'examiner dans cet article, traitant, aussi longuement que le permet l'étendue de cet ouvrage, chacune des parties de cette importante question.

Les naturalistes bibliques soutiennent l'immutabilité et l'éternité des Espèces, et ne se laissent imposer ni par les faits contradictoires, ni par l'embarras dans lequel ils se trouvent de donner de l'Espèce une définition rigoureuse, et surtout applicable, ni même par l'hésitation avec laquelle ils décident de l'existence d'une Espèce nouvelle,

embarrassés qu'ils sont d'appliquer leur *criterium*.

Voici comment s'exprime à ce sujet un zoologiste qui s'est fait le représentant un peu fougueux des doctrines finalistes (M. Hollard, *Nouveaux éléments de Zoologie*) :

« L'élément que nous offre immédiatement la nature est l'individu... mais l'individu n'est pas, comme le disent certaines écoles, la seule réalité naturelle: autrement l'humanité serait une fiction, et toute société serait impossible. Par-delà l'individu se trouve l'Espèce, l'Espèce non moins réelle que l'individu, bien qu'elle ne se circonscrive pas, comme celui-ci, dans l'espace et dans le temps de manière à tomber sous nos yeux sous une forme concrète... Nous définirons donc l'Espèce, *un type d'organisation, de forme et d'activité rigoureusement déterminées qui se multiplie dans l'espace et se perpétue dans le temps par génération directe et d'une manière indéfinie* (1). »

Ce qui frappe dans cette école, qui ne craint rien tant que le doute, et qui, dans l'ignorance du principe des êtres, ce qu'elle a de commun avec les autres zoologistes, affirme pourtant d'une manière si audacieusement positive, c'est qu'elle raisonne sous l'empire d'idées préconçues. Pour dissimuler la faiblesse de ses preuves, elle a abandonné le langage rigoureux de la science et adopté celui si obscur de l'école philosophique moderne, qui ne procède que par abstractions, comme si les mots plus ou moins habilement inventés pouvaient étayer une doctrine qui repose sur des entités. Le malheur de notre système actuel d'éducation est de donner des mots pour des idées, et des abstractions pour des réalités. Une fois sur cette route glissante on va plus loin que ne le veut la raison, et l'on peut dire adieu à toutes les déductions froides et logiques ; on s'égare dans le monde des théories, et l'on devient même impuissant à comprendre la matérialité des faits. Les grands mots *nature*, *vie*, *force*, *loi*, *agent*, sont dans ce cas ; ce sont de simples abstractions élevées à la hauteur de réalités ; ce sont les personnifications de phénomènes dont la cause est inconnue ; aussi ne faut-il les regarder que comme des mots nécessaires dans la démonstration et ne s'en servir que comme de termes conventionnels dont on ne peut ni ne doit même donner de définition rigoureuse.

Ce qu'on peut reprocher à l'école finaliste dont M. de Blainville est le chef, et c'est la seule qui soit logique, à part sa base, qui est contestable, c'est de repousser toute certitude en dehors de la sienne, et d'être si absolue que sa méthode naturelle ne ressemble en rien à celles qui portent le même nom. Elle a tout changé, jusque dans les divisions supérieures de la classification ; et, pour répondre à des *hypothèses* nouvelles, elle a créé une langue spéciale.

C'est elle qui impute à crime à MM. Geoffroy-Saint-Hilaire, les plus fermes soutiens de l'école philosophique, de ne pas s'effrayer du doute qui plane sur la science et la menace de ruine. A cela je répondrai : puisque la famille, le genre, dont chacun se sert, et qui échafaudent la science, sont bien reconnus pour artificiels, pourquoi n'en dirait-on pas autant de l'Espèce? Et quand bien même on admettrait l'individu comme unité zoologique, en quoi la société humaine serait-elle, comme elle le dit, menacée de bouleversement? Elle est un fait que ne peuvent détruire ni les théories ni les systèmes ; et si elle est en contradiction avec des vérités reconnues, c'est une preuve qu'elle s'appuie sur une base erronée ; en la modifiant de quelque manière que ce soit, elle n'en continuera pas moins de subsister. Les animaux qui vivent en société depuis tant de siècles, comme les Abeilles, les Fourmis et tant d'autres, ne s'occupent pas de savoir si l'Espèce est une réalité ou une fiction, et l'association n'en subsiste pas moins normale et régulière, agglomération d'individus retenus les uns près des autres par un lien commun, le sentiment de la sociabilité, dont la cause nous est inconnue ; mais qui n'en est pas moins un fait. Dans l'impuissance où nous sommes de constater autre chose que des faits matériels, bornons là notre rôle ; et, puisque la vérité absolue nous échappe, contentons-nous de la vérité relative.

L'école finaliste va donc chercher dans la

(1) J'avouerai que je ne comprends pas cette phraséologie métaphysique, et je suis convaincu non seulement de l'inutilité, mais même du danger d'employer un langage qui ne vulgarise pas la science. On m'a reproché de vouloir faire de la science pour le peuple, en m'opposant que *c'est une liqueur trop précieuse pour qu'elle soit mise dans des vases de terre*. Je l'ai tant de fois vue profanée dans l'intérêt des vanités individuelles que je me suis cru la vulgarisation permise.

métaphysique la définition de l'Espèce. D'autres naturalistes (l'école de Cuvier est dans ce cas) ont dogmatisé sans se préoccuper de ces considérations transcendantes ; et, en regardant les êtres qui les entouraient, ils ont conclu de la fixité actuelle des formes à l'immutabilité des Espèces. C'est sur cette théorie que sont fondées les définitions qui en sont données comme le *criterium*.

Buffon a défini l'Espèce : « Une succession constante d'individus semblables entre eux et capables de se reproduire. »

Ainsi, dès le principe, l'Espèce fut déclarée avoir pour caractères essentiels : 1° la ressemblance, 2° la succession par voie de génération.

Cette formule a été considérée par la plupart des zoologistes comme un *criterium* infaillible, et ils l'ont tous adoptée. Cuvier, qui avait commencé par douter et fini par affirmer, a exprimé de la manière suivante le caractère auquel on distingue l'Espèce : « La réunion des individus descendus l'un de l'autre ou de parents communs, et de ceux qui leur ressemblent autant qu'ils se ressemblent entre eux. »

De Candolle a adopté une formule à peu près semblable : « L'Espèce, dit-il, est la collection de tous les individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres ; qui peuvent, par une fécondation réciproque, produire des individus fertiles, et qui se reproduisent par la génération de telle sorte qu'on peut, par analogie, les supposer tous sortis originairement d'un seul individu ou d'un seul couple. »

Pourtant le même auteur, d'accord sur ce point avec Buffon et Cuvier, qui l'avaient, avant lui, formulé à peu près dans les mêmes termes, quoique d'une manière plus absolue, ajoutait : « Cette idée fondamentale est évidemment fondée sur une hypothèse ; mais elle est cependant la seule qui donne une idée réelle de ce que les naturalistes entendent par Espèce. Le degré de ressemblance qui nous autorise à réunir les individus sous cette dénomination est très variable d'une famille à l'autre ; et il arrive souvent que deux individus qui appartiennent réellement à la même Espèce diffèrent plus entre eux en apparence que des espèces distinctes : ainsi l'Épagneul et le Chien danois sont, à l'extérieur, plus différents entre eux que le Chien et le Loup, et les variétés de nos arbres fruitiers offrent plus de différences apparentes que bien des espèces.

Après les naturalistes qui ont cru à l'existence absolue de l'Espèce, viennent des hommes éminents de toutes les époques qui ont exprimé nettement leur doute sur l'existence réelle de l'Espèce considérée comme type de l'unité organique.

Linné, le réformateur de la science, a exprimé ce doute dans ses *Amœnitates Acad.* (vol. VI, p. 296). Il dit : « Depuis longtemps je suppose, et comme je n'ose l'affirmer, je présente mon opinion comme une hypothèse, que toutes les Espèces d'un même genre ont formé dans le principe une seule espèce ; mais que s'étant propagées par des générations hybrides, de même que tous les congénères sont issus d'une même mère, des pères différents ont engendré les diverses espèces. »

Après lui vient Lamarck, connu pour le représentant le plus franchement avoué de la non-existence de l'Espèce. Il a émis cette opinion dans ses écrits les plus philosophiques, et il en ressort nécessairement une croyance formelle à l'individualité des êtres :

« On a appelé Espèce, dit-il (*Philosophie zoologique*, vol. I, p. 54 et suiv.), toute collection d'individus semblables qui furent produits par d'autres individus pareils à eux. Cette définition est exacte ; car tout individu jouissant de la vie ressemble toujours, à très peu près, à celui ou à ceux dont il provient. Mais on ajoute à cette définition la supposition que les individus qui composent une Espèce ne varient jamais dans leur caractère spécifique, et que conséquemment l'Espèce a une constance absolue dans la nature. C'est uniquement cette supposition que je me propose de combattre, parce que les preuves évidentes obtenues par l'observation constatent qu'elle n'est pas fondée..... Elle est tous les jours démentie aux yeux de ceux qui ont beaucoup vu, qui ont longtemps suivi la nature, et qui ont consulté avec fruit les grandes et riches collections de nos Muséums... Les Espèces des genres (nombreux en Espèces) rangées en séries et rapprochées d'après la considération de leurs rapports naturels présentent, avec celles qui les avoisinent, des dissemblances si légères qu'elles se nuancent, et que ces Espèces se

confondent, en quelque sorte, les unes avec les autres, ne laissant presque aucun moyen de fixer par l'expression les petites différences qui les distinguent... Par la suite des temps, la continuelle différence des situations des individus dont je parle, qui vivent et se reproduisent dans les mêmes circonstances, amène en eux des différences qui deviennent en quelque sorte essentielles à leur être ; de manière qu'à la suite de beaucoup de générations qui se sont succédé les unes aux autres, ces individus, qui appartenaient originairement à une autre Espèce, se trouvent à la fois transformés en une Espèce nouvelle distincte de l'autre..... Pour l'homme qui ne juge que d'après les changements qu'il aperçoit lui-même, ces mutations sont des états stationnaires qui lui paraissent sans bornes, à cause de la brièveté d'existence des individus de son Espèce..... Parmi les corps vivants, les Espèces n'ont qu'une constance relative et ne sont invariables que temporairement. »

Telle est l'opinion d'un des plus profonds naturalistes dont s'honore la science française.

Je citerai après lui l'opinion de Duhamel du Monceau, celle de Féburier, de Poiteau, de Sageret, etc., qui nient la fixité de l'Espèce, et j'y ajouterai celle de Poiret (*Leçons de Flore*, p. 251), que je reproduis d'autant plus volontiers que quelques pages plus haut il niait l'individu comme type d'unité organique :

« Outre les causes locales, dit-il (qui peuvent produire de nouvelles Espèces), on peut encore ajouter le grand nombre d'étamines dont la plupart de ces plantes sont pourvues (les Bruyères, les Géraniums, les Ficoïdes, les Euphorbes, etc.), d'où il doit résulter, quand leur poussière est dispersée par les vents, si violents dans ces contrées (au Cap), un mélange favorable à la production des plantes hybrides. Nous voyons, en effet, que les genres les plus nombreux en Espèces sont, la plupart, les plus fournis d'étamines : tels sont ceux cités plus haut, ainsi que les Mimosas, les Rosiers, les Renoncules, les Anémones, les Cistes, etc. Ces genres grossissent tous les jours et renferment, de plus, un nombre considérable de variétés. »

Il résume sa discussion (p. 255) par une série de propositions, dont je me bornerai à énoncer la première, comme celle qui fait le mieux connaître la pensée de l'auteur

« 1o Il se forme, quand les circonstances sont favorables, de nouvelles Espèces de plantes à la surface du globe, soit par le changement de localité, soit par le moyen d'autres Espèces congénères. »

Les zoologistes comparateurs, de leur côté, qui font autorité dans la science, et dont les travaux contribuent à établir sur des bases de plus en plus fixes la philosophie zoologique, regardent les Espèces comme les temps d'arrêt de développement de l'Espèce la plus élevée qui peut servir de type ; et cette pensée était, comme on l'a vu, celle de Linné, qui ne voyait dans les genres et les Espèces d'une famille que les modifications organiques qui les font s'élever dans l'échelle des êtres pour arriver à des types plus parfaits.

Les observations d'organogénie sont très nombreuses sur ce point, et semblent confirmer pleinement cette idée de l'évolution successive des êtres des plus simples jusqu'aux plus compliqués, dont chaque groupe, chaque Espèce, représente un des points d'évolution. Voyez les observations de M. Dumoulin sur la *Limnœa ovalis*. « Le test, dit-il, commence à se former à l'extrémité de l'embryon. D'abord il présente la forme du test d'une Patelle ; mais, en s'accroissant chaque jour, il passe tour à tour par les formes de la Testacelle, de la Crépidule, de l'Ancyle, du Cabochon, et, lorsque l'animal éclôt, il présente celle de la Succinée. « Voilà donc, dit M. Serres (art. *Organogénie* de l'*Encycl. nouvelle*), un des plus savants interprètes de la philosophie anatomique, cinq Espèces de coquilles qui ne sont qu'un point d'arrêt permanent des cinq formes transitoires que traverse en se développant les coquilles de la Limnée ovale.

Les travaux de M. Rathke ont aussi démontré que l'Écrevisse présente à un certain point de son développement embryonnaire l'organisation des Anatifes et des Balanes.

Ces faits sont autant de difficultés qui contredisent à l'hypothèse de la fixité de l'Espèce zoologique (1).

(1) Je ne conçois pas qu'en admettant, comme cela a lieu aujourd'hui, la doctrine de l'Epigénèse, la seule qui satisfasse les esprits rigoureux, et qu'après avoir étudié les métamorphoses sans nombre qui s'opèrent pendant l'évolution embryonnaire, au sein même de l'œuf, de l'utérus ou de la graine, on puisse soutenir l'opinion de l'éternité des Espèces. Cette

M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire a nettement exprimé son doute sur cette question dans son *Histoire des Anomalies*, t. III, p. 606. « Le système de la fixité des Espèces, dit-il, en d'autres termes, cette hypothèse toute gratuite que les Espèces aujourd'hui existantes ont été créées initialement, et se sont transmises immuables depuis leur origine, est encore la base presque universellement admise en zoologie. La définition de l'Espèce, telle qu'elle est presque partout reproduite, est fondée sur cette grave abstraction; et c'est sur la définition de l'Espèce que s'élèvent, à leur tour, successivement, les définitions du genre, de la famille et de tous les groupes supérieurs. Il est donc vrai de dire que l'échafaudage tout entier de la classification zoologique repose sur une base bien peu solide, puisqu'il est suspendu sur le vide... L'hypothèse de la fixité des espèces est à son tour devenue l'origine de tous ces abus de la doctrine des causes finales qui, pour la plupart des zoologistes, ont si longtemps tenu lieu (il aurait fallu dire *tiennent encore lieu*) de toute philosophie... » Je regrette de ne pouvoir citer tout ce passage, écrit à un sage point de vue philosophique; on y reconnaît une étroite communauté de pensée avec son père et Lamarck; ce n'était pas à lui de déserter une si belle cause.

Ainsi les opinions les plus divergentes sont clairement établies: 1° les uns soutiennent l'Eternité et l'immutabilité des Espèces; 2° d'autres, leur fixité, sans remonter plus haut que l'observation actuelle, et se contentant de cette preuve; 3° certains croient à l'Epèce, mais à sa variation incessante par suite des modificateurs ambiants et du croisement des Espèces congénères; 4° un petit nombre de naturalistes, et l'on trouve parmi eux les hommes du plus haut mérite et de la plus noble indépendance, nient l'Espèce absolue et ne voient que des individus soumis à toutes les modifications superficielles ou profondes que produisent les agents extérieurs, et groupés, pour les besoins de l'étude, en coupes arbitraires de différents ordres; opinion que je crois conforme à l'observation.

croyance n'est logique que pour ceux qui admettent la doctrine de la préexistence et de l'emboîtement des germes; ils ont alors, à part l'observation qui les contredit, le champ libre pour établir leurs hypothèses génésiaques; mais quel est le zoologiste, quelque ennemi qu'il soit des doctrines philosophiques, qui oserait défendre les idées des zoologistes théologiens du siècle dernier? Aucun; ils se contentent de faire servir la science aux besoins de leurs théories, comme s'il pouvait y avoir deux vérités, deux certitudes.

Je ne m'arrêterai pas à réfuter longuement l'opinion des naturalistes qui soutiennent l'éternité des Espèces, et qui voient dans les êtres organisés une création faite d'un seul jet, et se perpétuant sans altération depuis près de *six mille ans* : toutes les preuves géologiques sont contre eux, et je ne sais comment ils peuvent, en présence de tant de faits qu'eux-mêmes enregistrent et étudient, soutenir leur opinion. Tout annonce dans les corps vivants, animaux ou végétaux, un modèle primitif varié à l'infini, remanié sous toutes les formes, et s'élevant des plus simples aux plus complexes, conformément à une loi d'évolution si capricieuse en apparence qu'elle échappe à toutes nos tentatives de méthode. Quelles sont les causes initiales de ces formes typiques? c'est ce que nous ignorons; mais en interrogeant les archives anciennes de notre globe, nous retrouvons, dans les couches profondes, des êtres différents de ceux que nous voyons aujourd'hui, et les types augmenter en nombre et en modifications de formes à mesure que nous approchons de l'époque moderne, ce qui contredit formellement l'opinion des partisans de l'éternité des Espèces, et vient, au contraire, corroborer celle des philosophes qui y trouvent des formes premières, répondant à un milieu et à des circonstances différentes et modifiées suivant de nouvelles nécessités d'existence. Il ne faut donc pas s'étonner des variations que présentent les êtres; mais on ne peut se refuser à voir dans les formes plus ou moins incomplètes dont nous avons encore tant d'exemples sous les yeux, et qu forment l'ensemble des corps vivants, des restes nécessaires de la chaîne organique, dont l'évolution, si elle est achevée aujourd'hui et que l'homme en soit l'expression la plus élevée, ont eu pour cause initiale des nécessités en vertu desquelles le dernier être d'une période était le plus parfait ou le mieux approprié à l'état d'évolution de la vie ooganique sur la surface du globe. Il n'y a donc plus, en se plaçant à ce point de vue, d'échelle ascendante et continue, sans interruptions, sans hiatus, mais des groupes quelquefois parallèles, d'autres fois sans analogues et formant dans une série

des rameaux divergents, sans anastomose. Quant à la question de l'unité de structure et de composition, si combattue par les finalistes, ils l'ont mal comprise, et n'ont pas voulu voir dans les animaux un certain nombre d'éléments toujours les mêmes, toujours nécessaires, mais se présentant en nombre différent et sous des formes variées. Ainsi, que la fonction respiratoire s'effectue par des poumons, des branchies ou des trachées, que le cœur soit un muscle variable pour le nombre de ses cavités, ou bien un simple vaisseau dorsal, il n'y en a pas moins des appareils identiques pour la fonction, et différant par la structure seulement. En nous élevant de la trachée à la branchie, et de celle-ci au poumon simplement vésiculeux de l'Ophidien, et plus compliqué des Mammifères, nous y trouvons le même organe modifié et perfectionné.

Il en est de même de l'unité de type : le Polype, le Poulpe ou l'Homme sont renfermés dans de mêmes limites organiques. Ils appartiennent seulement à différents degrés de l'évolution animale; leurs conditions d'animalité sont les mêmes. Le végétal est dans le même cas : le Nostoc, la Mousse et le Platane ont des conditions communes d'existence. La vie d'une molécule organique, animale ou végétale, est identique, et l'on peut dire qu'il n'y a que deux plans dans le monde organique, l'animal et le végétal. Quant au plan modifié des différents groupes organiques, il est vrai qu'il frappe plus évidemment l'esprit par ses dissemblances; mais en philosophie, on se place à un point de vue plus élevé, et l'on juge les faits d'après leur ensemble, et non pas d'après leurs détails.

La cause qui empêche les naturalistes de s'entendre, c'est qu'il y en a qui veulent que chaque être ait, outre une forme spéciale, une place et un rôle déterminés (1); mais ce n'est pas ce qui résulte de l'observation, ou tout au moins, c'est un triste rôle que celui qui condamne le végétal, qui, comme l'animal, naît, vit et meurt, et n'a vécu que pour vivre, à servir de pâture à l'herbivore; et celui-ci, en vertu de la loi de la nécessité et la force, à être dévoré par un carnivore, qu'un plus fort tue, et qui, à son tour, est détruit par l'homme, lequel a contre lui les forts et les faibles. La vie est une arène immense, théâtre de destructions permanentes et nécessaires, où toutes les combinaisons éclosent et meurent tour à tour : aussi, quoi qu'en disent les finalistes, elle est un fait sans but; c'est tout simplement une manière d'être des agents élémentaires; et le rôle de chaque être se borne à l'exercice de deux fonctions, les seules qui constituent la vie : la nutrition et la génération.

Cuvier, dont les opinions scientifiques ont changé avec sa fortune, et qui est tombé, dans ses écrits, dans les contradictions les plus étranges, dit, en parlant de l'impossibilité de la transformation des Espèces : « Si cette transformation a eu lieu, pourquoi la terre ne nous en a-t-elle pas conservé les traces? pourquoi ne découvre-t-on pas entre le Palæothérium, le Mégalonyx, le Mastodonte, etc., et les espèces d'aujourd'hui, quelques formes intermédiaires? Plus loin, il dit, en concédant, que les Espèces anciennes auraient pu, en se modifiant, se transformer en celles qui existent aujourd'hui : elles n'auraient pas eu le temps de se livrer à leurs variations, et il conclut à la fixité des Espèces, parce que les Chats, les Chiens, les Singes, les Ibis, les Crocodiles, que l'Egypte a conservés dans ses catacombes, sont les mêmes qu'aujourd'hui.

Le procédé de transformation, la manière dont ces changements ont pu s'opérer, n'est pas connu, et l'on ne sait pas le temps qu'il a fallu pour cela. Sur le premier point, il régnait pour Cuvier, comme pour tous les naturalistes, l'ignorance la plus profonde : seulement, on constate, d'après le petit nombre de vertébrés qui existent dans les couches profondes de l'écorce du globe, nombre

(1) Geoffroy-Saint-Hilaire, à la mémoire duquel les naturalistes ne peuvent payer un trop juste tribut d'admiration, émet, dans ses Études progressives d'un naturaliste, une opinion semblable. Il ne voit pas plusieurs séries de créations, mais un seul système de créations incessamment et successivement progressives et remaniées avec de préalables changements, et sous l'influence toute puissante des milieux ambiants. Il dit encore, dans ses *Principes de philosophie zoologique*, pag 66, en réponse à G Cuvier, qui prétendait que les conditions d'existence de l'animal étaient conformes au rôle qu'il devait jouer dans la nature : « Je ne connais point d'animal qui *doive* jouer un rôle dans la nature : cette idée est loin, selon moi, de former un principe recommandable; j'y vois au contraire une grande erreur contre laquelle je m'élève sans cesse avec le sentiment de rendre un important service à la philosophie..... A raisonner de la sorte, vous diriez d'un homme qui fait usage de béquilles qu'il était originairement destiné au malheur d'avoir une de ses jambes paralysée ou amputée. »

qui va toujours croissant à mesure qu'on s'approche des terrains modernes, qu'il y a eu un mouvement évolutif; mais, puisqu'il nie qu'il y ait eu transformation, je demanderai à mon tour comment se faisait chaque Espèce nouvelle ; d'où venaient tant d'êtres nouveaux. Il faudrait bien plus d'une triple époque de création ; il en faudrait un nombre correspondant à chaque être nouveau. Quant au temps, il est peu philosophique de dire que les êtres organisés n'auraient pas eu le temps de se livrer à leurs variations ; Cuvier lui-même n'a-t-il pas, dans ses Ossements fossiles, accumulé les siècles et le temps en un agent qui ne coûte pas plus que le reste? On ne peut également tirer aucune preuve en faveur de l'Espèce en invoquant les momies égyptiennes, qui remontent à une poignée de siècles. Tant de faits paléontologiques me semblent donc en contradiction formelle avec l'éternité des Espèces.

Après les naturalistes qui croient à l'éternité de l'Espèce viennent des hommes plus sérieux ; ce sont ceux qui, sans remonter si haut, se contentent de soutenir l'immutabilité des Espèces. Il n'y aurait au fond qu'un seul point à examiner dans leur *criterium*, celui de la fécondité des produits, puisqu'on a vu par ce qui précède qu'eux-mêmes ont éliminé la ressemblance comme un caractère incertain. Mais comme ils ne peuvent, faute de vérification possible de ce critérium, avoir recours à cette preuve, et qu'ils fondent leurs Espèces sur des caractères purement empiriques , c'est une question à examiner avant tout. Les modificateurs ambiants, tels que la chaleur, la lumière , le climat, la nourriture, la domesticité, ne sont pour Cuvier et les hommes de son école que les causes qui déterminent les variétés d'une Espèce, et elles n'agissent que sur les caractères les plus superficiels , tels que la couleur, l'abondance du poil, la taille de l'animal, etc.

« Le Loup et le Renard, dit-il , habitent depuis la zône torride jusqu'à la zône glaciale , et dans cet immense intervalle , ils n'éprouvent d'autres variétés (il aurait plutôt dû dire variations) qu'un peu plus ou un peu moins de beauté dans leur fourrure. Une crinière plus fournie fait la seule différence entre la Hyène de Perse et celle de Maroc ; et dans deux Éléphants les plus dissemblables, on ne voit pas la moindre différence dans le nombre ou les articulations des os, dans la structure des dents, etc. »

« Les variations sont, il est vrai, dit M. Flourens (*Analyse raisonnée des travaux de G. Cuvier*, p. 255), beaucoup plus grandes dans les animaux domestiques ; mais elles sont toujours superficielles. Celles du Mouton portent principalement sur la laine, et celles du Bœuf sur la taille, sur des cornes plus ou moins longues ou qui manquent, sur une loupe de graisse plus ou moins forte qui se forme sur les épaules, etc.; celles du Cheval sont moindres encore. L'extrême des différences dans les Herbivores domestiques se voit dans le Cochon ; et cet extrême se borne à des défenses peu développées ou à des ongles qui se soudent dans quelques races.

» L'animal domestique sur lequel la main de l'homme a le plus appuyé est le Chien. Les Chiens varient par la couleur, par l'épaisseur du poil, etc.; par la taille, par la forme du nez, des oreilles, de la queue ; par le développement du cerveau, et, ce qui en est une suite, par la forme de la tête. Il y a des Chiens qui ont un doigt de plus au pied de derrière, comme il y a des familles sexdigitaires dans l'espèce humaine ; et, dans un travail curieux sur les *variétés des Chiens*, M. F. Cuvier a constaté ce fait singulier , savoir, qu'il se trouve des individus à une dent de plus , soit d'un côté, soit de l'autre. »

On voit que le savant secrétaire de l'Académie des sciences fait bon marché des dissemblances sur lesquelles on établit les Espèces les mieux caractérisées ; et, à part certaines différences organiques qui servent à distinguer les Espèces d'un même genre, on n'a pas d'autre caractéristique que les différences de couleur , de taille, de proportions relatives des parties, etc. J'examinerai d'abord les Espèces mammalogiques comme étant les plus élevées dans l'échelle animale.

Toutes les dissemblances qui servent à caractériser l'Espèce se trouvent réunies dans les diverses races de l'Espèce humaine, qui diffèrent entre elles par des caractères anatomiques, physiologiques et ethnographiques qui les rendent aussi dissemblables, sous le rapport intellectuel surtout, que le Cheval l'est du Chien. Ainsi

mettez à côté l'un de l'autre le Géorgien ou le Circassien, regardés comme les types de la race caucasique, et dont les formes nous semblent si belles ; le Chinois, au teint jaune, à l'œil oblique, aux dents proclives, qui l'empêchent même d'articuler certaines lettres ; le Tartare, aux pommettes saillantes, au nez épaté et aux mœurs stationnaires ; l'Indien de l'Amérique boréale, dont la peau est rougeâtre et les formes grêles ; le nègre Yoloff, aux cheveux longs et flottants. dont la peau d'ébène est pourvue d'un pigment qui manque chez le blanc, mais qui pourtant encore présente dans les proportions harmoniques de ses traits la régularité des visages européens ; et le malheureux habitant du Congo, si dégradé, demeuré si près du singe : dernier degré de l'échelle humaine, il a les lèvres épaisses, le nez écrasé, les membres grêles, les calcanéums saillants, les muscles fessiers peu développés, et son sang, suivant M. Blainville, qui a vérifié l'assertion d'Aristote, esplus violet que celui des hommes de la race blanche, dont il diffère même encore par le caractère du fluide spermatique ; son intelligence est bornée, sa langue pauvre, ses instincts bruts : que de différences qui porteraient certes à établir dans l'Espèce humaine un ordre ou, tout au moins, une famille divisée en genres, comptant chacune de nombreuses Espèces et plus encore de variétés, si le critérium de la fécondité du croisement ne venait confirmer que ces êtres si divers ne forment qu'une seule et même Espèce !

Sans même aller chercher si loin les comparaisons, mettons en parallèle le Flamand et le Basque, et, plus près encore, le faible et flasque habitant de la Bresse, né au milieu de plaines basses et submergées, et le montagnard sec et nerveux de la Haute-Bourgogne et du Bugey : que de dissemblances résultant uniquement du milieu dans lequel ils vivent !

Certes les différences déclarées spécifiques pour les autres êtres ne manquent pas dans l'Espèce humaine ; mais on l'a déclarée identique, et l'on a passé condamnation sur toutes les objections, quelque fondées qu'elles pussent être, parce qu'il fallait qu'il en fût ainsi, et l'on ne peut même aujourd'hui en demander le *pourquoi* sans soulever l'indignation.

Les différences que l'on trouve chez l'homme se voient aussi chez les autres êtres organisés : aussi l'incertitude la plus grande règne-t-elle, même pour les êtres dont nous pouvons suivre la vie presque à l'état sauvage, dans la détermination des Espèces. Ouvrez les ouvrages didactiques, et vous verrez que presque toutes les différences ont pour base la taille et la couleur du poil, caractères essentiellement mobiles et incertains. Il en est ainsi pour les Singes, qui présentent, dans les grandes Espèces surtout, de prodigieuses dissemblances de forme, suivant les âges ; et qui sait même si les groupes homomorphes ne sont pas féconds? Mais la couleur est le caractère dominant ; ainsi l'on a le Saki gris et le Saki noir, le Coati roux et le brun, la Marte et la Fouine, brunes toutes deux et si voisines l'une de l'autre, les Renards tricolore, argenté, jaune, bleu, les Espèces du g. Chat (et en général tous ceux composés d'individus très nombreux sont dans le même cas), qui ne se distinguent que par la taille, par des taches, des bandes, des hauteurs de jambes, des longueurs de queue différentes ; tels sont aussi les Écureuils, les Rats, etc. C'est une bonne fortune quand on trouve, pour caractériser les Espèces, des feuilles nasales ou des formes bizarres de l'oreille, comme dans les Chéiroptères ; un nombre variable dans les dents, comme dans les Tanrecs ; des différences dans la taille, comme dans les Carnassiers digitigrades et les Rongeurs ; des bandes en nombre variable, comme dans les Tatous ; des cornes capricieusement contournées, commé dans les Antilopes, les Chèvres, etc. ; mais, si nous jetons les yeux sur nos races domestiques, de Bœufs, de Chiens, de Chats, de Moutons, de Chevaux, que deviennent ces idées sur la fixité des formes et des couleurs comme caractères spécifiques? Nous voyons des différences de taille, de couleur et de formes tout aussi fréquentes, plus tranchées même encore. Il y a plus de différences entre le Dogue, le Lévrier, l'Épagneul, le Barbet et le Chien turc qu'entre les diverses Espèces de Loups et de Renards. Les Chats présentent une prodigieuse variété de couleurs qui ne se trouvent pas dans la nature, ce qui du reste est habituel chez les races domestiques, et le premier changement qu'elles subissent est dans la couleur, qui n'a plus

rien de fixe. Nos Moutons ont la laine courte ou longue, dense et crépue, ou seulement ondoyante ; ils sont hauts ou bas de jambes ; nos Chèvres varient non seulement pour la couleur, mais encore elles ont des cornes longues ou courtes, ou elles en sont privées ; des oreilles droites ou pendantes ; elles ont des caroncules ou point, ce qu'on ne trouve pas à l'état sauvage, où elles n'en ont jamais. Nos chevaux diffèrent pour la taille, la couleur et la finesse du poil ; les uns sont petits et cagneux, comme les Chevaux russes ; d'autres, tels sont ceux des Orcades, sont grands à peine comme des Chiens de garde, tandis que, de l'autre côté de la mer, le Mecklembourg et le Holstein nourrissent des chevaux d'une taille gigantesque ; les Chevaux arabes ont la jambe fine et le sabot délié, et les flamands ont la jambe grosse et le pied lourd et plat ; le poil du cheval anglais est ras et fin ; celui du Baskir est laineux. Nos Porcs présentent encore plus de différences : on trouve en Suède et en Hongrie des Porcs solipèdes, les nôtres sont fissipèdes ; les Porcs monstrueux de Cubagua ont des pinces d'un demi-pied de long, et l'on en trouve dont les sabots sont divisés en cinq parties. Sous le rapport de la forme du corps et des oreilles, ils diffèrent encore prodigieusement entre eux. Nos Bœufs varient surtout par la taille, la couleur du poil et la forme des cornes, leur absence ou leur présence ; enfin nos races domestiques présentent de ces caractères fortunés qu'on aime tant à trouver chez les animaux sauvages pour en faire des Espèces réelles. A cela, les défenseurs de l'Espèce absolue répondent que ces modifications sont le résultat de la domesticité ; or, je demanderai de quels agents l'homme fait usage pour modifier les animaux qu'il a réduits en esclavage. Il ne peut les pétrir dans sa main ; il n'emploie, donc, comme la nature, que les agents ambiants, que les modificateurs internes et externes, et, au lieu d'accouplements faits au hasard, il choisit les races avec soin, pondère les défauts et les qualités ; car il sait, lorsqu'il n'est pas naturaliste et n'a pas de doctrine à défendre, que les qualités même acquises se transmettent par voie de génération (V. l'art. DÉGÉNÉRESCENCE), et il obtient, pour son utilité ou son plaisir, des animaux grands, beaux, forts ou élégants. La reproduction constante des races domestiques sous des formes identiques est certes un puissant argument contre les défenseurs de l'Espèce absolue ; elle démontre *à posteriori*, c'est-à-dire par des faits répétés, par des expériences de chaque jour, la puissance modificatrice des agents extérieurs sur les qualités physiques des êtres.

Il a bien des fois été répété, et cela est vrai pour les métis accidentels ou certaines Espèces domestiques, qu'elles retournent à l'état sauvage, et c'est un des plus grands arguments en faveur de la doctrine des immutabilistes ; mais alors pourquoi nos Chiens, nos Chevaux, nos Moutons, nos Bœufs, dont le type originel nous est inconnu, se reproduisent-ils toujours sous des formes constantes tant qu'ils sont soumis aux mêmes influences, puisqu'ils sont sollicités par les forces naturelles à retourner vers leur type primitif ? C'est que, répond-on, les races sont des variétés qui ne varient plus. Et alors comment les distinguer des Espèces ? Par l'expérience du croisement, répond-on. Soit : c'est ce que j'examinerai plus loin.

Cette incertitude perce si bien dans tous les écrits des naturalistes, que M. Lesson (*Zool. du Voy. de la Coq.*, 168) dit en parlant du Lapin de Magellanie : « La nature, en créant les animaux, a donné à plusieurs d'entre eux des caractères généraux qui nous permettent d'en former des genres, et des caractères particuliers qui servent à isoler les Espèces entre elles. Mais les nuances qui peuvent servir à distinguer ces Espèces dans quelques familles sont si peu précises et sont si évasives qu'il est presque impossible de les rendre sensibles par une description. Soumettant ensuite à la domesticité plusieurs animaux utiles, l'homme est venu apporter parmi eux des causes nombreuses de variations qu'on ne remarque point chez les individus sauvages ; et c'est ainsi que des croisements de races, avec l'éducation ou l'influence du climat, ont donné à la même Espèce des couleurs différentes ou une livrée étrangère. Si, par exemple, des caractères zoologiques nets et précis manquent pour isoler le Lièvre de nos contrées d'avec le Lapin, on conçoit combien il est plus difficile encore de tracer la différence de ce dernier avec les espèces qui vivent sur divers points du globe, où elles sembleraient, en

émigrant avec l'homme, avoir subi de profondes altérations.

» Quoi qu'il en soit, il se peut que le Lapin des Terres magellaniques ne soit qu'une variété du *Lepus cuniculus* de Linné, etc. »

Ce que j'ai dit des Mammifères s'applique aux oiseaux. On en trouve peu qui présentent des différences fondées sur d'autres caractères que le système de coloration, et, dans les êtres de cette classe, les différences de sexe et d'âge sont encore bien plus grandes. Chez les oiseaux de proie, que de changements de plumage avant la livrée d'adulte! Tout est dissemblable; et, de plus, les mâles diffèrent des femelles par la petitesse de leur taille. Voyez le Gerfaut à ventre blanc quand il est adulte, moucheté avant la troisième mue, flammé quand il est en plumage de première année, il présente des dissemblances si considérables qu'il a été pris pour une Espèce différente. Il faut donc le voir dans les fauconneries et l'avoir suivi dans ses changements de plumage pour savoir que c'est bien le même oiseau. Les Buses varient entre elles d'individu à individu, au point qu'on n'en trouve pas deux qui se ressemblent complétement. Les Sansonnets, les Merles, les Colibris, dont les femelles et les jeunes sont si ternes et les adultes si brillants, et qui ont donné lieu à la création de tant d'Espèces nouvelles dans les collections; les Paons, les Faisans, qui prennent si tard leur plumage d'adulte, et diffèrent tant entre eux, témoin les femelles stériles du Faisan commun qui ont une livrée en tout semblable à celle du mâle, avec lequel on les confond; puis la plupart des Échassiers, parmi lesquels je citerai le Combattant, dont le cou est muni, au temps des amours, d'une énorme collerette, différente à chaque mue, et qui, dans sa livrée d'automne, ressemble à un Chevalier; enfin certains Palmipèdes qui présentent aussi des différences très caractéristiques. A part les erreurs commises, faute de connaître les changements d'âge et de sexe, il n'y a, pour distinguer les Espèces, que la couleur, quelquefois une forme particulière de la queue et de légères modifications dans le bec ou la longueur des tarses. Aujourd'hui qu'il suffit d'avoir une collection pour se dire naturaliste, dès qu'il y a dans les formes, outre la couleur, une dissemblance quelque peu frappante, on crée des genres nouveaux, fondés sur des caractères indescriptibles et insaisissables. Or, ces caractères si importants, fondés sur les couleurs et les formes, nous les retrouvons dans nos basses-cours et nos volières: nos pigeons sont diversement colorés; ils ont les tarses nus ou garnis de plumes, la queue pendante ou susceptible de se relever en roue, le bec court ou long, des caroncules autour des yeux, ou le tour de l'œil emplumé, des collerettes, des capuchons, la propriété d'enfler leur jabot en le gorgeant d'air, un vol normal ou capricieux; enfin cette Espèce réunit à elle seule assez de caractères pour faire des genres très multipliés. Nos Poules présentent des différences presque aussi frappantes, et, de plus, elles ont ou une crête ou une huppe; tandis que presque toutes ont cinq doigts, d'autres en ont six. On trouve une race privée de vertèbres coccygiennes, et c'est une particularité certes assez remarquable; une autre variété a la peau noire, et ce mélanisme épidermique est un phénomène organique bien autrement important qu'un simple changement de couleur dans le plumage. Nos Dindons domestiques ont perdu leur caractère primitif; ils n'ont plus le plumage d'un bronzé métallique uniforme; ils sont noirs roux ou blancs et de couleur terne. Enfin il n'est pas une modification que les Espèces primitives n'aient subie en changeant de conditions d'existence.

Plus nous descendons dans la série, moins la constatation des Espèces est facile et plus les différences spécifiques sont muables. Dans les Reptiles, la taille et la couleur sont encore les caractères les plus ordinaires: pourtant on trouve aussi des caractères particuliers pour différencier les espèces: tels sont, pour les Seps et les Sirènes, la variabilité du nombre des doigts; chez les Vipères des cornes ou des panaches; chez les Crapauds, des tubercules plus ou moins développés, etc.

En ichthyologie, c'est encore la taille et la couleur qui servent de caractères spécifiques; mais pourtant certains groupes présentent des caractères tranchés; ils varient par le nombre des rayons des nageoires, leur rapports réciproques, certaines dispositions des écailles, des filets, des épines. Nous trouvons aussi dans les êtres de cette classe des variétés persistantes; telles sont la

Carpe à miroirs, et les Dorades, qui perdent souvent dans nos bassins leur couleur brillante et sont atteintes d'albinisme et de mélanisme. Les vieux Esturgeons perdent leurs plaques osseuses, ce qui les a fait prendre pour une espèce distincte.

Chez les Mollusques, les simples différences d'âge ont jeté dans la nomenclature des espèces une déplorable confusion, sans compter les autres causes d'erreurs ; et les conchyliologistes sont si peu d'accord sur les caractères spécifiques, qu'outre les fusions d'espèces, ils soumettent les genres à des réformes incessantes. Je citerai pour exemple le genre Érycine, remanié à tant de reprises pour n'en être pas plus fixe sans doute. Le type vivant du g. dans la collection du Muséum était une Vénus ; et faute de trouver dans les coquilles vivantes un type pour ce g., M. Deshayes l'a été prendre dans les espèces fossiles. Quelques conchyliologistes ne reconnaissent pas d'Érycines vivantes, et ont établi pour ces dernières les g. *Kellia* et *Montacuta*. Lamarck avait introduit dans les Érycines des Lucines et des Tellines ; enfin, pour conserver le genre, on a été obligé d'en modifier les caractères. Quelle n'a pas été la fortune du g. Buccin, qui comprenait dans le *Systema* les Vis, les Casques, les Pourpres, séparés par Bruguière, et réintégrés par Cuvier, qui y a fait rentrer, comme sous-genres, les Éburnes, les Tonnes, les Nasses, les Harpes, dont Lamarck avait formé des genres distincts ! D'un autre côté, l'on voit que l'animal du *Fusus antiquus* de Lamarck est absolument semblable à celui du *Buccinum undatum*, et c'est sur l'animal que sont établies les différences génériques fondamentales ! — Les Calyptrées rapprochées des Troques ont donné lieu à des confusions assez nombreuses : c'est ainsi que M. de Roissy avait mis dans les Troques, sous le nom de *Trochus calyptræformis*, la *Calyptræa trochiformis ;* et Montfort, en le réunissant au *Trochus concavus*, en avait fait son g. *Infundibulum*. Le *Murex lenticosus* de Linné, placé par Lamarck dans le g. Cancellaire, est regardé par M. Deshayes comme un Buccin ; il en est de même de toutes les grandes coupes génériques.

Les caractères spécifiques des Insectes sont encore la forme, la taille, la couleur, les différences que présentent les articles des antennes, les stries, les points dans les élytres, les cellules des Hyménoptères et des Diptères, la coupe des ailes des Lépidoptères, les différences d'habitat, etc. ; mais le système de coloration et la pubescence sont encore les caractères prédominants. Ainsi, nous avons les *Cicindela lugubris*, *cincta*, *vittata*, *aurulenta*, *nigrita*, *tricolor*, *nivea*, etc. ; les *Brachinus bimaculatus*, *ruficeps*, *cruciatus*, etc. ; les *Acridium flavum*, *cœrulescens ; Lygœus punctato-guttatus*, *melanocephalus ; Cicada villosa*, *atrata*, *variegata ; Chalcis pygmœa*, *flavipes*, *minuta ; Hylotoma rosœ ; Thecla quercus*, *spini*, *betulœ*, *rubi*, etc. La forme du corselet, qui semblerait plus importante que la couleur, varie assez dans les Coléoptères pour n'avoir qu'une assez mince importance ; et quant à la couleur, nous savons combien de variétés présentent les Coccinelles et tant d'autres genres. Chez les Lépidoptères, non seulement le mâle diffère de la femelle par les couleurs et le dessin ; mais encore le système de coloration varie suivant l'époque de l'éclosion, et l'on connaît dans cet ordre de nombreuses variétés d'une même espèce.

Aussi, dans quelle confusion est l'entomologie, sans un *Genera* qui puisse lui servir de guide ! Les genres, incessamment remaniés, sont tranchés, coupés, rognés comme à merci par des amateurs qui ne sont pas naturalistes, et font des g. nouveaux pour passer le temps; sans comprendre quel tort ils font à la science en en rendant la synonymie plus diffuse encore ; et demandez-leur ce que c'est qu'un genre, ce que c'est qu'une Espèce, ils seront bien embarrassés de le dire : parce que les maîtres de la science ont oublié de dire ce que c'est qu'un caractère générique et un caractère spécifique. Il faudrait, pour se prononcer sur la spécificité d'un caractère, avoir d'abord bien étudié les variations accidentelles de forme dans les Insectes, et c'est ce que personne n'a fait encore. On pourrait commencer cette étude par l'observation de Insectes domestiques, qui, dans cette condition, subissent d'étranges modifications : ainsi, les petites Abeilles brunes de la Haute-Bourgogne, transportées dans la Bresse, deviennent grosses et jaunes à la seconde génération, et diffèrent entièrement de la race originelle.

Dans les degrés d'organisme primitif, les

formes sont plus variables encore, et par conséquent les caractères spécifiques plus difficiles à saisir.

C'est là surtout que l'incertitude des formes fait tomber dans les erreurs les plus étranges. Pour ne pas multiplier les exemples, je me bornerai à citer le *Pentacrinus europeus*, que M. Thompson avait lui-même établi, qu'il a reconnu plus tard être le jeune âge des Comatules, et que M. de Blainville avait érigé en genre sous le nom de *Phytocrinus*. D'un autre côté, M. Ehrenberg a constaté que 12 espèces du g. Vorticelle ne sont que les états divers d'une même treizième espèce; pourtant elles avaient donné naissance aux g. *Ecclissa*, *Ridella*, *Kerobalana*, *Urceolaria*, *Craterina* et *Ophridia*.

Que dire d'une science qui procède si légèrement, et ne fait qu'édifier et détruire sans rien construire de durable? C'est que, monarchisée d'abord par les hommes de génie, au lieu d'être devenuea, vec l'émancipation de la pensée, une république soumise à des lois sages et bien coordonnées, elle est tombée dans l'ochlocratie et livrée au bon vouloir d'une tourbe ignorante et prétentieuse.

Nous voyons par ce qui précède que les caractères spécifiques sont de leur nature essentiellement mobiles, que la forme elle-même varie suivant les circonstances, et que la reproduction sous des formes identiques, un des caractères sacramentels de l'Espèce, est commune aux races et à certaines variétés. En présence de tant de faits qui prouvent la mobilité de la matière, que devient la doctrine de la stabilité et de l'immutabilité des formes? On n'a pas, ajoute-t-on, constaté à l'état sauvage de variations si nombreuses que dans la domesticité; mais les Moufettes sont tellement dissemblables entre elles qu'on en trouve à peine deux qui se ressemblent; et de plus, nous ne savons pas ce qui se passe au sein de la nature sauvage; nous ne suivons pas les animaux dans leur vie intime, ni dans les forêts qui les recèlent, ni dans les eaux, ni sous la terre. Chacun d'eux ne nous est connu que comme un fait sans traditions; puis, d'un autre côté, leurs conditions d'existence sont moins variables que dans l'état d'esclavage. Mais, encore une fois, si les Espèces étaient immuables et qu'elles eussent été créées avec une forme, des couleurs, des attributs destinés à se perpétuer, et qu'elles dussent remplir un but, une fonction au milieu des êtres organisés, pourquoi ces formes finales changeraient-elles entre nos mains? Quelle puissance occulte possédons-nous pour modifier des animaux qui ont reçu leur forme première et *immuable* en vertu d'une volonté supérieure? C'est que, bien loin d'être fixe et stable, la matière est toujours mobile, toujours flottante, entre certaines limites qui sont les deux pôles de sa loi particulière d'organisation, et il n'y a pas d'autre cause essentielle dans ces changements de formes. Je sais tout l'enthousiasme naïf des finalistes pour les perfections organiques de chaque être. Ils admirent le pelage touffu de certains Mammifères, et ils le croient destiné à les protéger contre les influences extérieures; ils ne se demandent pas pourquoi il en est dont la peau est presque nue, bien qu'ils soient soumis aux mêmes influences. Ainsi, pourquoi certains Singes ont-ils le poil si ras et si rare et d'autres si touffu? Pourquoi le Buffle d'Italie, le Babiroussa, l'Éléphant, le Tapir, ont-ils la peau presque nue, tandis que le Bison, le Buffle du Cap, la Chèvre, l'Ours, le Raton et tant d'autres ont une fourrure épaisse? Ils admirent la prévoyance qui arma le Chat d'ongles rétractiles pour se défendre; le Sanglier, de canines aiguës; l'Éléphant, de défenses redoutables; le Rhinocéros, d'une corne terrible, sans penser qu'à côté d'eux sont des animaux timides, tels que les Lièvres, les Lapins, les Gazelles, les Moutons, incapables de résistance. La lanterne du Lampyre femelle, phare brillant qui dirige le mâle dans sa recherche; l'instrument de la Cigale mâle, le violon des Sauterelles, leur semblent autant d'inventions inimitables; mais à cela on peut leur demander pourquoi, puisque ces appareils sont si commodes, les autres animaux n'en sont-ils pas pourvus, eux qui en auraient si souvent besoin, l'homme entre autres, dont les sens deviennent d'autant plus obtus que son intelligence se développe davantage. C'est que ce qui est, est sans autre raison que les lois organiques qui régissent toute la nature vivante, et la loi qui fait que le Sel commun cristallise en cubes, et la Topaze en prismes rhomboïdes, fait aussi que telle ou telle association organique affecte telle forme

ou telle couleur, parce qu'elle est ainsi en vertu d'une combinaison déterminée : mais elle ne reste immobile que tant que sa loi d'organisation et les influences ambiantes demeurent les mêmes ; pour peu que l'équilibre soit troublé, il en résulte nécessairement une combinaison nouvelle.

Toutes ces opinions bâtardes, enfants de la timidité ou de la peur, sont sorties de l'école finaliste, qui explique tout ce qu'elle ne comprend pas par le moyen de cette doctrine ; et nous sommes au XIXe siècle, et nos pères ont souffert pour la vérité!

Les causes finales, ne reposant sur aucune idée solide et philosophique, démenties par les faits, désavouées par la raison, sont pourtant encore, pour quelques naturalistes, l'*ultima ratio* de toutes choses. Progressez donc avec de telles idées ! Admirez, courbez le front, et enfilez des mouches ou faites sécher des plantes dans du papier, et vous serez naturaliste.

Cuvier avait bien senti la faiblesse de cette partie de la science quand il disait, dans son *Mémoire sur les Téthys*, que la multitude de genres et d'Espèces qui encombrent la science ne sert qu'à augmenter le désordre et la rendre plus difficile à débrouiller.

Si, maintenant, nous examinons les végétaux, nous verrons que les caractères spécifiques ne sont pas établis sur le criterium solennellement reconnu, mais sur des caractères empiriques essentiellement variables. Ainsi les caractères spécifiques sont : la tige et sa nature ligneuse ou herbacée, simple ou rameuse, sa durée, son glabrisme ou sa villosité, ce qui se rapporte à toute la plante; ses feuilles, leurs formes, leur position, leur couleur, l'absence ou la présence du pétiole, le mode d'inflorescence, la forme, le nombre des divisions, la couleur du calice ou de la corolle, le nombre des étamines, celui des stigmates, la forme du fruit, le nombre de ses divisions, la nature de la graine, etc.

Or, voyons si ces caractères sont réellement des formes fixes, et si les mêmes causes qui font varier les animaux n'agissent pas sur les végétaux. Nous ne prendrons pour exemple que les Phanérogames ; quant aux Cryptogames, ils ont des formes moins fixes encore : témoin les travaux si contradictoires des naturalistes qui s'occupent de cette partie de la botanique, leur confusion et leur embarras.

Les variations que présentent les végétaux sont bien plus nombreuses que chez les animaux, parce qu'étant privées de locomotilité, elles ne peuvent se soustraire aux influences qui les impressionnent.

Sans prendre un à un les exemples qui contredisent la valeur des caractères spécifiques, je me bornerai à prendre les faits bien constatés de modification profonde. Quoique ces modifications affectent les organes appendiculaires plutôt que les organes axiles, on voit les caractères varier dans des limites inconnues. On sait que, dans les terrains maigres et stériles, les tiges se chargent de rameaux courts et divergents, tandis que dans un terrain gras ou humide, elles se dressent, se développent et deviennent d'autant plus simples qu'elles sont plus vigoureuses. La durée et la consistance de la tige dépendent également de circonstances ambiantes : ainsi beaucoup de végétaux vivaces dans les pays tropicaux sont annuels dans notre climat. Le Ricin, annuel et herbacé chez nous, est déjà un arbre dans nos départements méridionaux; le Réséda est dans le même cas. Cette plante, qui, chez nous, est un végétal à tige grêle et couchée, que tuent les premiers froids, devient ligneux en serre tempérée et forme un arbuste. En Angleterre on trouve des Résédas hauts de 2 à 3 mètres, et qui durent dix ans : on sait qu'on peut, en supprimant les fleurs d'une plante annuelle, la rendre bisannuelle ou trisannuelle. Certaines torsions axillaires accidentelles se sont perpétuées et ont fini par former une variété constante témoin l'Orme tortillard.

La taille des végétaux dépend encore de l'influence des milieux; l'Oseille des neiges, *Rumex nivalis*, trouvée en 1836 par M. Moritzi sur les montagnes de la Suisse, à la limite des neiges, était haute à peine de 3 pouces dans son pays natal, et est devenue grande de plus d'un pied dans les jardins de Soleure. Mais cette espèce, qu'on avait prise d'abord pour le *Rumex acetosa* est dioïque, tandis que la dernière est dicline.

Les racines sont dans le même cas ; elles changent surtout de volume et de couleur ; quelques unes, comme la Rave tortillée, sont

tordues. Les racines de Betterave, de Navet, de Carotte, de Radis, incolores dans l'état de nature, deviennent, par la culture, rouges, jaunes ou noires, et conservent cette coloration acquise. Au bout de trois années, un de nos horticulteurs marchands a obtenu une Carotte à racine succulente, en cultivant dans ses jardins le Daucus sauvage.

Les épines disparaissent, comme on le sait, par la culture : aussi Linné a-t-il dit dans la *Philosophie botanique*, § 272, ouvrage qu'on lit trop peu, *Spinosæ arbores culturâ sæpius deponunt spinas in hortis*; celles qui existaient au moment de la plantation persistent, et les autres se changent en rameaux ; nous avons dans nos jardins de nombreuses variétés inermes de plantes épineuses. Nous trouvons même à l'état sauvage une variété sans épines du *Prunus spinosa* et du *Rubus fruticosus*. Si au contraire l'on renverse les conditions, et qu'on mette certains arbres dans une mauvaise terre, il s'y développera des épines.

La villosité et le glabrisme se produisent encore par des changements de milieu. Les exemples en sont très fréquents : ainsi les végétaux des montagnes transplantés dans les plaines perdent leur villosité et deviennent glabres, ce qui est le résultat d'un excès de nutrition, et la production de la pubescence a lieu dans des circonstances inverses. Linné a remarqué que la Persicaire, qui est glabre quand elle croît au bord des eaux, devient rude et hérissée de poils dans les lieux secs. Le Serpolet, glabre dans nos champs, devient velu dans les sables maritimes. Nous trouvons dans nos environs une variété pubescente du *Prismatocarpus speculum*, de l'*Isatis tinctoria*, du *Thymus serpyllum* et du *T. acinos*; une variété terrestre à feuilles rudes et velues du *Polygonum amphibium* à tige et feuilles glabres ; une variété glabre du *Jasione montana*; une autre à feuilles vertes et presque glabres de l'*Onopordum acanthium*.

Les feuilles subissent aussi d'innombrables variations par suite de l'influence des agents extérieurs et des excitateurs internes; pourtant la feuille est un des principaux organes choisis pour établir une espèce : on dit à petites feuilles, à grandes feuilles, à feuilles linéaires, etc.; je citerai parmi les faits contradictoires le *Broussonetia papyrifera*, et le *Polygonum aviculare*, dont toutes les feuilles diffèrent entre elles; le Sureau lacinié, qui est une variété du Sureau commun ; deux variétés à feuilles lancéolées et elliptiques du *Phyteuma orbicularis* ; une à feuilles crépues du *Lepidium sativum*; une autre à feuilles sétacées du *Linaria vulgaris;* à feuilles dentées du *Ranunculus flammula*; à feuilles ondulées du *Tragopogon pratense;* à feuilles crépues, raides et à dents épineuses du *Sonchus oleraceus* ; une variété à 5 folioles de l'*Eupatorium cannabinum*, et une autre de la même plante à feuilles supérieures entières. Le *Cannabis sativa*, dont les feuilles sont opposées, produit une variété à feuilles alternes (1) ; viennent ensuite les variétés *longifolia*, *obtusifolia*, *rotundifolia*, *microphylla* du *Magnolia grandiflora*. Les déformations que ces organes peuvent subir sont telles, que Poiret décrivit sous le nom de *Vallisneria bulbosa* une Sagittaire dont le pétiole était rubané. Le Plantain d'eau porte en même temps des feuilles linéaires entières et des feuilles larges et sagittées. Les phyllodes sont, comme on le sait, très communes dans les Acacies. Le *Cereus speciosissimus* porte à la fois des tiges aplaties et triangulaires ; et M. Guidon, jardinier à Surênes, a vu un *Cereus peruvianus* engendrer un *monstruosus*, que plusieurs botanistes regardent comme une Espèce distincte.

La couleur est encore un des caractères spécifiques le plus généralement employés; cependant aucun n'est plus incertain, et il importerait beaucoup d'observer si les différences concomitantes ne sont pas le résultat des influences qui ont changé la couleur. « *Nimium ne crede colori*, » a dit Linné (*Phil. bot.*, § 266), et il ajoute plus tard comme preuve, dans sa *Critica botanica*, p. 155, qu'en se fondant sur ce seul caractère, Tournefort a trouvé dans deux Jacinthes 63 espèces, et 96 dans une seule Tulipe. M. Moquin-Tandon (*Élém. de térat. végét.*) cite l'exemple de certaines Gentianes qui, bleues dans la plaine, deviennent blanches à une grande élévation ; l'*Oxytropis montana*

(1) Ces changements sont évidemment dus à des circonstances locales; mais nos Flores sont faites à un point de vue si peu philosophique, qu'une variété n'est indiquée la plupart du temps que par son caractère différentiel, sans qu'il soit fait mention de l'influence qui l'a dû produire. Ce travail, d'un haut intérêt scientifique, est encore tout entier à faire.

et le *Trifolium pratense* passent au blanc sur les Pyrénées et les Alpes. On a vu, dans un sol médiocre, un *Geranium batrachioides*, dont les fleurs sont bleuâtres, se panacher de blanc la première année, passer au blanc pur la seconde, et conserver ce caractère d'albinisme. On trouve dans nos champs une variété à fleurs blanches du *Lamium purpureum*, de l'*Erica vulgaris*, du *Verbascum lychnitis*. Les fleurs du *Symphytum officinale* sont jaunâtres ou blanches, et la variété dite *S. patens* a les fleurs rouges ; celles du *Myosotis perennis* bleues ou blanches ; celles de la variété dite *versicolor* du *Myosotis annua*, passent au jaune en vieillissant, tandis que d'autres restent bleues. La *Campanula trachelium* porte des fleurs bleues, violettes ou blanches. Les nombreuses variétés de nos jardins sont encore une preuve que rien n'est plus commun que les changements de coloration.

La forme de la corolle varie également; par atrophie ou par hypertrophie, les pétales deviennent linéaires, laciniés, bifides ou bien larges, épais, succulents. On connaît une variété apétale de la *Sagina procumbens* et de la *Viola canina*. Le *Jasione montana* a produit une variété à fleurs prolifères ; les fleurs des Orchis présentent de fréquentes variations ; les Linaires ont souvent la corolle pélorïée. Leur disposition est sujette encore à de nombreuses modifications ; le *Crepis virens*, à fleurs en panicules, a une variété uniflore ; le *Trifolium filiforme*, dont les fleurs sont réunies en tête au nombre de 6 à 12, présente une variété, le *T. dubium*, dont les fleurs sont groupées par 20 à 30.

Le nombre des pétales varie aussi sur un même individu : la Rue, le Nerprun, le Houx, le Marronnier d'Inde en ont de 4 à 5 ; le Fusain, de 4 à 6 ; le Nigelle de 5 à 8 ; le Ficaire, de 8 à 9, etc. Le nombre des divisions du style et les étamines sont dans le même cas : aussi Poiret rejette-t-il le nombre des étamines comme caractère spécifique, et il s'en tient à la graine. Pourtant elle aussi varie : témoin l'Épinard, dont les graines sont lisses ou épineuses, et tous les botanistes s'accordent à regarder la première comme une simple variété.

Après la fleur vient le fruit qui se modifie à l'excès. On sait que rien n'est plus variable que le nombre des loges capsulaires, et l'hypertrophie parenchymateuse est d'une fréquence qui me dispense de citer aucun exemple ; mais je mentionnerai comme preuve du contraire, les Salicornes et les Soudes cultivées au Jardin des Plantes de Toulouse, dont les fruits ont presque complétement perdu leur nature succulente.

L'induration des baies et des drupes est encore un phénomène qui se présente quelquefois : M. Schlechtendal a vu une Vigne dont les baies étaient devenues de véritables capsules, et M. Knight est parvenu, par des fécondations croisées, à rendre fibreux le parenchyme de plusieurs Pêches.

Je citerai, comme une preuve de plus de l'effet du climat et surtout de l'altitude, les exemples rapportés par M. Gay dans son voyage aux Andes. « Les vrilles des *Mutisia*, dit-il, étant inutiles dans ces froides régions, où il ne croît ni buissons, ni arbustes, se changent en feuilles ; j'ai remarqué aussi que les plantes herbacées dans les plaines deviennent ici complétement ligneuses, et que plusieurs espèces d'arbres, principalement les *Escallonia*, au lieu d'avoir cet aspect bifurqué qui les caractérise, deviennent rabougris et rampent le long des rochers, offrant ainsi moins de surface au froid dont est chargé le vent qui passe sur ces immenses glaciers. Mais une autre observation plus intéressante encore est la forme imbriquée qu'affectent les feuilles de la plupart des végétaux, même dans les genres où cette dispositon n'est pas habituelle. C'est ainsi que les feuilles du *Triptilion*, si lâches et si petites dans les régions inférieures, deviennent à cette hauteur dures, velues, s'imbriquant étroitement sur la tige, et couvrant même les fleurs de cette charmante plante. Les *Mutisia*, presque dégarnis de feuilles, en sont chargés à leur extrémité, lorsqu'ils croissent sur le versant des montagnes. Les Violettes n'y ont pas la forme élégante que nous leur connaissons dans la plaine ; elles sont disposées en rosettes comparables à celles du Sedum, avec cette différence que les feuilles, au lieu d'être presque verticales, sont entièrement horizontales dans ces Violettes alpines ; et ces feuilles, qui sont très dures et très velues, sont rondes, glabres, imbriquées, et portent à leur base des fleurs sessiles, et d'un violet tirant presque sur le rouge. Quoique très

familier avec les g. *Triptilion*, *Escallonia*, *Mutisia* et *Viola*, l'aspect particulier de ces espèces alpines me les fit complétement méconnaître, et je ne reconnus le genre auquel elles appartenaient que lorsqu'après mon retour je les eus étudiées. »

Or, que devient l'Espèce absolue? car je ne puis trop répéter que c'est elle seule que je combats, en présence de faits que je pourrais multiplier à l'infini, et auxquels j'ajouterai les exemples tirés de la culture, en disant des végétaux ce que j'ai dit des animaux, c'est-à-dire que les modificateurs mis en action par l'homme ne sont autres que les agents naturels, variant seulement pour la quantité et la durée. Mais je demanderai d'abord aux partisans de l'Espèce immuable, si le Froment, l'Avoine, l'Orge, le Seigle, qui chaque année couvrent nos champs, et dont la graine a acquis un volume considérable, sont des variétés d'une Espèce sauvage connue. Dans le cas de négative, la métamorphose est donc devenue telle qu'on peut reconnaître le type sauvage de ces céréales; pourtant, il existe certainement, au milieu de nous peut-être. On ne peut pas dire des végétaux ce qu'on objecterait à l'égard des animaux, que l'homme s'est emparé de l'Espèce tout entière; un brin d'herbe aurait bien échappé à la main de l'homme; et nous y reconnaîtrions l'espèce primitive, si la variété n'avait subi des modifications qui la rendent méconnaissable. Nous ne connaissons pas l'histoire des variétés innombrables de Cotonniers qui envoient de tous les points du globe leurs produits sur nos marchés. Cette question, longuement discutée dans des ouvrages *ex professo*, n'a pu être élucidée d'une manière satisfaisante. Il en est de même des Caféiers, du Riz, du Maïs, etc., qui présentent des différences sensibles à l'œil, sans que l'on sache si ce sont des Espèces ou de simples variétés.

Voyons maintenant dans les Espèces cultivées, et dont le type sauvage nous est connu, les modifications introduites par la culture. Nous connaissons le Chou sauvage, aux feuilles glauques, étroites et coriaces; il est pourtant le générateur des nombreuses variétés qui peuplent nos jardins, et dans lesquelles on trouve des modifications de forme. de couleur, de durée, de saveur, et des productions étrangères, résultats de faits tératologiques devenus persistants. Je citerai donc les Choux verts, frangés, crépus, diversement colorés; les Choux de Milan aux feuilles cloquées; les Choux cabus, qui forment une pomme arrondie et consistante; les Brocolis verts ou violets, dont les rameaux à fleurs portent des végétations granuliformes si singulières; les Choux-fleurs, chez lesquels cette anomalie est arrivée au plus haut degré de développement; les Choux-Raves, dont le collet renflé est la seule partie comestible, et qui se couronnent d'un maigre bouquet de feuilles; ce sont pourtant des variétés d'un seul et même Chou, lesquelles variétés se reproduisent identiquement; et, à part certaines dégénérescences locales, jamais un Chou pommé ne produira un Chou-Rave, ni le Chou-Rave un Chou rouge ou un Chou-fleur; et chacune de ces variétés en produit autant d'autres, différant aussi par la couleur, la taille, la forme, la saveur, tous caractères spécifiques, etc. Dans les Cucurbitacées, les formes sont peut-être moins fixes encore, et leurs fruits capricieux, différant par la couleur et la saveur, offrent les anomalies les plus bizarres. Les fruits de nos vergers ne présentent-ils pas le même phénomène? Dira-t-on que la pomme d'Api, si rouge, si parfumée, soit d'une autre espèce que le gros Rambour ou le Calville? La poire d'Épargne est-elle d'une autre espèce que le Saint-Germain? La Pêche fondante et à peau veloutée est-elle d'une autre espèce que le Brugnon à peau lisse et luisante?

Les Vignes offrent une multitude de variétés reconnaissables au bois ou au feuillage; et dans nos parterres, où les horticulteurs se plaisent à multiplier les monstres, que de variétés dans les Rosiers, les Pelargonium, les Azalées, les Camellias, les Rhododendrum, les OEillets, les Pensées, les Tulipes, les Glaïeuls, les Dahlias! Or, comment s'obtiennent ces variétés si nombreuses et si différentes entre elles? Par le semis, sans autre artifice; et pourtant, la voie si directe de la génération dans un milieu commun, qui devrait respecter l'Espèce, n'en a nul souci: il se trouve toujours des variations organiques, et c'est à ces modifications sans cesse renaissantes que nous devons les fleurs brillantes qui embellissent nos parterres, et les fruits de nos vergers.

Je ne sais pourquoi les partisans de l'immutabilité de l'Espèce n'ont pas repoussé la théorie de la métamorphose, comme ils ont fait de la doctrine de l'unité de type dans le règne animal; car elle tend à détruire l'idée d'une fixité spécifique absolue, puisque les causes ambiantes sont les éléments modificateurs, et que mille accidents tératologiques peuvent donner lieu à des variations de forme qui sont autant de nuances apportées dans la stabilité des caractères spécifiques. La plupart des botanistes modernes ont pourtant adopté cette théorie, et en ont tiré des conséquences morphologiques sur la génération des organes; mais je ne sais pourquoi les finalistes tiennent moins à la défense de l'être végétal que de l'animal : ce sont pourtant aussi des organismes, et tous les corps vivants doivent découler d'une loi commune.

Quant à l'influence de l'habitat, elle est connue ; et c'est à cette cause que les races, et souvent les espèces nouvelles, doivent leur création. Ainsi le Pommier, transporté à Saint-Pierre de Miquelon, a changé d'époque de floraison. Le Seigle, cueilli par M. le comte de Villeneuve sur les montagnes Bleues, où il fleurit tardivement, reprend peu à peu sa précocité quand il est semé dans la plaine de Toulouse. Il faut aussi quelque temps aux variétés hibernales de Blé pour devenir estivales.

M. O. Thouin (*Ann. hort.*, juin 1842) est d'accord avec tous les praticiens sur la fixité du caractère des races, transmissible par la culture. « Ces caractères, dit-il, sont le résultat d'habitudes prises sous l'influence de causes agissant progressivement par leur continuité ; et ainsi les variétés transmissibles doivent être considérées comme des espèces conditionnelles qui peuvent se perpétuer parfois indéfiniment dans les circonstances où elles se sont développées. »

La discussion qui précède démontre, ce me semble, assez clairement que les caractères spécifiques employés en zoologie et en botanique sont purement empiriques, puisqu'ils portent sur des propriétés essentiellement variables, et que ce n'est pas en s'appuyant sur de si faibles bases que les partisans de la fixité de l'Espèce pourront obtenir gain de cause. Il reste toujours cette demande : Qu'est-ce qu'un caractère spécifique ? Où faut-il le prendre pour ne pas se tromper?

On a proposé l'étude des dissemblances dans les caractères anatomiques ; mais les formes ne se modifient pas toujours assez profondément pour que cette base de certitude ne soit encore trompeuse, surtout quand il s'agit d'êtres voisins l'un de l'autre; car, la plupart du temps, les caractères spécifiques sont géographiques, c'est-à-dire dus à des influences locales, qui ne causent pas la modification profonde du type. Le caractère anatomique n'est donc pas une base radicale pour la détermination de l'Espèce.

On a encore établi les Espèces sur les différences que les êtres présentent dans leur manière de vivre ou leur habitat; mais les nécessités de milieu font les mœurs, l'habitude d'une station les perpétue, et les dissemblances externes et souvent internes en sont le résultat. Ce sont précisément à ces stations diverses qu'on peut attribuer les créations de variétés qui, en se fixant et se perpétuant, deviennent des Espèces.

Il faut donc alors en revenir au critérium de la succession par voie de génération. Or, comment peut-on arriver à ce résultat, si ce n'est par le croisement des Espèces, pour s'assurer si elles sont réellement dissemblables, ou bien si ce sont de simples variétés? La question de croisement présente, il est vrai, de grandes obscurités, et elle a offert aux naturalistes qui ont voulu y avoir recours pour constater la véritable pureté de l'Espèce, suivant l'axiome des maîtres de la science moderne, des anomalies et des contradictions sans nombre. Le croisement de deux genres est toujours infécond, disent-ils, et les métis de deux Espèces sont toujours stériles : c'est ce que je vais examiner; mais il suffit, ce me semble, de quelques exceptions pour détruire la règle, et elles ne manquent pas. Ce que je m'attacherai surtout à démontrer, c'est que nous ignorons le principe des choses; et que dans la plupart des cas nous devons modestement dire : Je ne sais pas ; ou bien, comme Montaigne, Que sais-je? Ainsi l'on a de nombreux exemples d'accouplements féconds du Chien et du Loup, du Bouc et de la Brebis, du Bélier et de la Chèvre, avec fécondité des métis, ainsi que de la Chèvre et du Bouquetin, du Cheval et de l'Ane, et d'autres espèces du même genre, tels que le Couagga et le Zèbre, et un exemple tout

récent du croisement entre le Lion et le Tigre; ce qui renverse, fait observer M. Flourens (p. 265), ce principe qu'on s'était trop hâté de poser, savoir, que, pour que le croisement de deux espèces fût fécond, il fallait au moins que l'une d'elles fût domestique. Burdach, dont j'ai déjà parlé à l'article DÉGÉNÉRESCENCE, dit que le Bouc et le Chamois, le Taureau et le Cerf, le Bélier et le Cerf s'accouplent, et ce sont ici des genres et non des Espèces. L'accouplement du Coq et du Faisan (1) produit des métis; pourtant ce sont encore ici deux genres; le Corbeau s'accouple avec la Corneille, les Tourterelles communes avec celles à collier; les Faisans dorés, argentés et communs, les uns avec les autres; le grand Coq de bruyère, avec celui à queue fourchue; le Cygne avec l'Oie; le Tarin avec le Serin; ce dernier avec le Chardonneret, la Linotte, le Verdier; et les amateurs disent que les métis qui en résultent, stériles dans les premières années de leur vie, deviennent féconds au bout de trois ans, opinion contraire à celle de beaucoup de naturalistes, qui veulent que les hybrides, féconds dans leur jeunesse, perdent promptement cette propriété. La Carpe se croise fort bien avec la Gibèle et le Carassin, et je pense que plus l'on descend dans la série, plus ces croisements sont fréquents et féconds.

Il a été répété après Buffon que ces croisements ne produisent pas d'Espèces intermédiaires: d'abord c'est ce qu'on ignore; mais, d'un autre côté, je pense que le croisement n'entre que pour une faible part dans la modification des espèces, et qu'elles sont dues plutôt aux changements résultant de l'influence du milieu et de la transmission des qualités acquises par voie de génération. On peut en chercher un exemple dans les races de Chiens. D'où sont-elles venues? Comment ces variétés dont les caractères seraient pris pour des caractères génériques si l'on n'avait pas suivi l'histoire de cette Espèce, se sont-elles produites, et comment se perpétuent-elles? Je ne partage pas l'opinion de ceux qui, regardant les modifications résultant des milieux comme seulement superficielles, nient la variabilité de l'Espèce. Peut-être demanderaient-ils, pour être convaincus, qu'un Sapajou devînt un Rhinocéros, ou bien un Héron un Rossignol; mais il s'agit de l'établissement d'un fait d'un autre ordre : l'Espèce est fondée sur des caractères assez fugaces pour ne pas exiger de tels changements, et l'on a confondu l'Espèce, telle que l'entendent les naturalistes, avec les formes types qui sont actuellement fixes à titre d'anneaux de la série d'évolution des êtres, et qui jettent autour d'eux, sans autre règle que les limites de leur variabilité, des variations superficielles, locales et muables dont nous avons fait les Espèces. Quant à la reproduction considérée comme critérium, je crois pouvoir établir que ce critérium n'est pas un signe diagnostique absolu, puisque les exemples de croisements d'Espèce à Espèce et de genre à genre sont féconds, et que souvent leurs produits ne sont pas frappés de stérilité; j'en conclus donc que l'Espèce n'est qu'un type abstrait d'unité organique, et que dans la nature il n'y a que des individus. Du reste, l'opinion de la fécondité des métis et de l'arbitraire de l'Espèce est partagée par des hommes qui sont loin d'appartenir à l'école philosophique française. Allen Thomson dit (*Cyclop. of anat. and physiol.*, part. XIII, pag. 445): « Les Mulets mâles ou femelles sont communément (*usually*) impropres à la propagation. » Et plus loin il ajoute : « Nous ne devons pas oublier que la distinction des espèces est toujours *artificielle*, c'est-à-dire un ouvrage de l'homme. »

Si peu de naturalistes se sont livrés à des expériences sur le croisement des animaux des diverses classes (1), qu'on est obligé de recourir à la botanique, dont le mode de génération repose sur une loi semblable à celle qui préside à la génération des animaux. Les opinions sur l'hybridité sont encore partagées; pourtant, sur une foule de points, il n'y a pas

(1) Le *Magazine of natural history* (March 1834, p. 153, f. 154) cite le fait de production de deux Hybrides, d'un Faisan avec une Poule de Bantam, et d'un accouplement fécond de Tourterelle mâle avec une Tourterelle à collier. La fertilité des métis resta douteuse. Les observations anatomiques de M. Leadbeater sur les deux premiers Hybrides dont la fécondité n'avait pas été expérimentée, bien que la femelle couvât avec assiduité des œufs étrangers, et que le mâle fût plein de tendresse pour les petits, l'ont conduit à découvrir que chez cette même femelle l'oviducte était sans communication avec le cloaque, tandis que l'appareil génital du mâle paraissait être dans un état normal.

(1) Pour que ces expériences fussent faites dans les conditions convenables, il faudrait traiter alternativement le mâle d'une espèce avec la femelle d'une autre, puis la femelle de la première avec le mâle de la seconde. On verra plus loin un singulier exemple de cette différence, dans l'expérience de Koelreuter sur l'Ancolie.

d'incertitude, et je trouve extraordinaire que quelques botanistes tels que Gærtner, Wiegmann et Meyer, soutiennent la stérilité constante des hybrides. Je citerai quelques unes des expériences faites à ce sujet, et plusieurs sont contradictoires. Ainsi, Kœlreuter féconda la Digitale jaune par la pourpre, et obtint des graines fécondes. Les deux plantes qui avaient servi à l'expérience étaient bisannuelles, et le produit fut vivace. M. A. de Saint-Hilaire a trouvé des hybrides de ces deux Digitales à l'état sauvage, dans les environs de Combronde, dans la Limagne d'Auvergne, mais elles étaient stériles. M. Boreau a trouvé le même hybride, reproduit artificiellement par M. Henslow (1). Le jardinier de M. Ferret, au château de Chantemerle, à Essonne, a trouvé dans un petit bois l'hybride de la Digitale à petites fleurs avec la D. pourpre, ainsi que les hybrides de cette dernière et de la D. jaune. M. Madale possède des hybrides naturels des *Digitalis lutea*, *purpurea* et *ambigua*, différant suivant que l'une ou l'autre de ces espèces a joué le rôle de mâle ou de femelle. Knight a obtenu des graines du croisement de l'*Hibiscus palmatus* et du *vitifolius*, ce qui le porta à regarder la seconde comme une simple variété de la première ; mais Knight est un des plus fervents apôtres de l'Espèce créée, et il nie toute fécondation d'Espèce donnant des produits fertiles : seulement il est plus conciliant quant à l'effet des modificateurs ambiants, et il rapproche les Espèces qui sont regardées comme les plus disparates : tels sont les *Prunus Armeniaca* et *Siberica*, dont l'un, notre Abricotier, a de gros fruits jaunes ; et le second, petit arbre dont les fleurs ressemblent pour la grandeur et la couleur à celles du *Kalmia*, porte de petits drupes noirs. La Fraise du Chili, la Fraise-Ananas et la Fraise écarlate produisent ensemble des individus féconds. On a obtenu par le croisement du *Magnolia yu-lan* et du *discolor* une variété, le *Soulangiana*, à fleurs odorantes comme le premier ; et nos jardins se sont enrichis d'un hybride de l'*Azalea* et du *Rhododendrum*, qui a reçu le nom de *Rh. azaleoides* : j'ignore s'il est fécond. Un exemple assez extraordinaire de croisement fécond est fourni par Kœlreuter : ce botaniste féconda l'*Aquilegia vulgaris* par le pollen du *Canadensis*, et n'obtint que des hybrides inféconds ; mais en intervertissant les rôles, il en résulta des hybrides féconds dont les capsules contenaient jusqu'à 40 grains. La Véronique hybride (1) est le produit de la Véronique à épis et de l'officinale ; le *Delphinium ambiguum* est le produit du croisement du *D. elatum* et de l'*Aconitum napellus*. Le *Ranunculus lacerus* est le résultat de la fécondation du *R. pyræneus* par l'*Aconitifolius*. M. Sageret, qui s'est beaucoup occupé de cette question, a obtenu un singulier hybride (*Mém. sur les Cucurbitacées*, p. 36), résultant du croisement du Radis noir et du Chou ; il l'a appelé *Brassica raphanus*. Il fleurissait abondamment, mais *grenait* difficilement, et pourtant il n'était pas stérile. Le même individu portait deux Espèces de siliques : les unes, semblables en tout à celles du Chou ; les autres, à celles du Radis. Il a obtenu six hybrides bien caractérisés par les croisements successifs du *Cucumis melo* et du *C. chate*. Deux Espèces distinctes de *Datura*, le *ferox* et le *tatula*, ont produit des individus féconds ; tandis que le *tatula* et le *stramonium* ne donnent naissance qu'à des produits stériles, ce qui semble une contradiction. Des expériences semblables sur les Belles-de-nuit et les Mauves ont réussi ; mais les plantes mères sont regardées comme impropres à féconder les hybrides, ce qui est un fait fort extraordinaire. On ne sait trop à quoi s'en tenir sur les résultats du croisement du *Lychnis dioica* avec le *Cucubalus viscosus* ; mais il paraît douteux. M. Sageret dit (p. 34), relativement à l'opinion de Kœlreuter sur l'hybridité : « Les *Mulets* sont communément plus vigoureux que leurs ascendants ; mais si quelques uns sont stériles comme les *Mulets*, plusieurs autres aussi grènent et fruc-

(1) M. A. Saint-Hilaire (*Morphologie*, pag. 571) termine ainsi son passage sur les hybrides, dont il soutient absolument la stérilité ou la fertilité pendant un petit nombre de générations seulement : « La nature n'a pas permis que ses œuvres devinssent le jouet des caprices de l'homme, et qu'il introduisît au milieu d'elles la confusion et le désordre. » Cette conclusion anti-philosophique vient de l'idée qu'on s'est faite de la nature comme d'une puissance intelligente, groupant, classant les êtres, veillant à leur conservation avec la sollicitude d'une bonne mère. Par malheur la nature n'est qu'une abstraction, et rien de plus.

(1) Les botanistes ont donné comme au hasard le nom d'hybrides à des plantes dont la génération n'est pas connue, et il ne semble ici n'avoir d'autre valeur que celle d'intermédiaire. C'est une question qui mérite un examen approfondi.

tifient abondamment ; et cette stérilité et cette fécondité peuvent également se remarquer dans des individus pareils, c'est-à-dire provenant des mêmes ascendants. C'est aussi ce que j'ai vu, et, suivant moi, la proportion des hybrides féconds est infiniment plus grande. »

Voici, au reste, l'opinion de Lindley sur les hybrides. Il dit (*Théorie de l'horticulture*, pag. 76) : « Quelques auteurs, raisonnant d'après un petit nombre de faits, et d'après l'analogie qu'ils établissaient entre les végétaux et les ordres les plus élevés dans l'échelle animale, ont pensé que tous les hybrides végétaux sont stériles, et que, lorsque la stérilité n'est pas le résultat du croisement de deux Espèces, ils n'en sont naturellement pas distincts, quelle que soit leur différence extérieure. Toutefois, les faits prouvent que des hybrides bien déterminés peuvent être fertiles. » Wagner dit que les hybrides, qui tiennent le milieu entre les deux espèces génératrices, sont absolument stériles, et qu'ils ne peuvent se propager que lorsqu'une des deux Espèces domine. Ainsi la question des hybrides, quoique négative sur plus d'un point, ne l'est pas sous plusieurs rapports ; car nous trouvons de nombreux exemples de fécondation d'Espèce à Espèce, et quelques uns de genre à genre. Au fond, il faut avouer que cette question, par son obscurité même, et en présence des faits contradictoires fait planer l'incertitude sur l'opinion des partisans de l'Espèce absolue ; mais en admettant qu'elle doive être considérée par les esprits prévenus comme résolue affirmativement, je trouve encore, je le répète, dans les variations produites par les agents extérieurs, assez d'arguments pour soutenir que l'Espèce est purement artificielle. Il est évident que les modifications dans les formes entraînent aussi des changements dans l'organisation profonde ; et alors, qui sait si telle Espèce impropre à en féconder une autre ne le peut pas faire après une modification qui a changé ses conditions organiques? Enfin, comme en toutes choses, il existe sous ce rapport une grande obscurité pour qui cherche la vérité. Pour établir une règle fixe on est convenu que la race ressemble à l'Espèce, en ce qu'elle se reproduit sans altérations ; nous avons néanmoins dans nos jardins des plantes qui sont de simples variétés, et néanmoins jouissent de cette propriété : tels sont les *Lonicera tatarica*, *grandiflora*, *rubra*, le *Ribes malvifolium*, le *Laser dissectum*, le *Sambucus heterophylla*, le Pêcher à fleurs doubles, que M. Pepin, du Jardin du Roi, dit se reproduire depuis quinze ans sans le moindre changement. Je suis donc convaincu, comme Lamarck, Poiret et Geoffroy, que les variétés deviennent des Espèces, et que c'est ainsi que se forment les Espèces nouvelles qui jettent dans la science tant d'hésitation et d'incertitude.

Si l'on suivait attentivement tous les faits qui se présentent dans la science, on verrait que les productions hybrides vont toujours croissant. Au mois d'avril de cette année, M. Jacques de Villiers a déposé sur le bureau de la Société d'horticulture (*Annales de la Société royale*, juin 1844) un hybride du Haricot-Flageolet et du Haricot d'Espagne, produit à l'état de liberté, et qu'il a appelé *Phaseolus coccineus hybridus*.

Les horticulteurs, gens simples et sans préjugés scientifiques, doutent moins de la possibilité de l'hybridité, et pour eux, un croisement est une affaire tout ordinaire. Il est vrai qu'ils n'ont pas de théories à soutenir, et que leur but est de se créer une nouvelle source de gain ; mais eux qui pratiquent chaque jour, n'iraient pas perdre leur temps en croisements inutiles s'ils ne comptaient pas sur un succès assuré.

J'ajouterai ici une réflexion qui ne paraît pas être venue à l'esprit des défenseurs de l'Espèce considérée comme type d'unité organique, c'est qu'ils doivent apporter le plus grand scrupule à détruire une Espèce pour la fondre avec une autre, quand il y a doute, et ils doivent en faire un cas de conscience ; car si cette Espèce allait être réelle et qu'ils y eussent porté une main sacrilége, qu'arriverait-il? Mais on peut sur ce point être rassuré ; ils en font aussi plutôt plus que moins, et leur conscience est en repos.

De Candolle, cité par la plupart des botanistes comme une autorité irrécusable, ne trouva, répète-t-on, en 1832, que 40 hybrides naturels bien constatés ; c'est une grande imprudence que de relever et de mettre pour ainsi dire en relief les erreurs des hommes les plus éminents dans la science. Il est évident que De Candolle avait entendu dire par là qu'il n'avait constaté jusque là, dans

la *sphère étroite* où gravite l'expérience personnelle d'un seul homme, que 40 hybrides; mais les naturalistes, qui vont partout cherchant une autorité sous laquelle ils abritent leurs idées favorites, ont pris au pied de la lettre la parole du maître, et s'en sont fait une preuve pour réfuter les hommes qui ont avancé l'opinion de la mutabilité des Espèces.

Si les naturalistes, en établissant des Espèces nouvelles, agissent à l'aventure et sans respect pour leur critérium, il est bien moins rationnel encore de disjoindre des Espèces pour en faire des genres nouveaux. Puisque les Espèces d'un même genre produisent ensemble des individus inféconds, et c'est là, dit-on, leur caractère réel, et que les genres ne produisent rien par le croisement, le genre n'est donc pas plus arbitraire que l'Espèce, et l'on ne peut pas plus y porter la main qu'à celle-ci, puisque, comme elle, il a son critérium propre. Alors que dire des naturalistes qui créent des genres nouveaux sur des caractères qui ne sont peut-être même pas des différences spécifiques?

Ainsi, depuis la classe jusqu'à l'individu, tout est arbitraire dans la science. Il n'y a donc de réels que les types généraux d'organisation vrais dans le médium, incertains aux deux extrémités, qui jouissent de la propriété de varier dans des limites plus ou moins étendues, et, pendant une période indéterminée, sont renfermés dans un cercle de combinaisons se reproduisant avec régularité; ils sont comme autant de jalons, pour se reconnaître dans la classification naturelle des êtres. En zoologie, ce sont les groupes appelés genres, comme Chat, Chien, Écureuil, Cerf, etc.; en botanique, ce sont les familles dont les genres sont les Espèces zoologiques, et les Espèces, les variétés.

Malgré les contradictions que présente la détermination de l'Espèce, la stérilité des produits en serait encore le caractère le plus réel et le véritable critérium; mais admettons-le pleinement et sans restriction, regardons-le comme la preuve irrécusable de la règle posée par les naturalistes. Voyons comment les savants qui croient à l'Espèce par sentiment plutôt que par évidence, doivent procéder pour éviter toute erreur. Il leur faut la preuve de la stérilité des produits pour caractère de l'Espèce, et la stérilité de l'accouplement ou le refus de croisement pour celui des g.; ils ont donc dû vérifier sur chaque être vivant, en les croisant dans toute la série, leur critérium sacramentel. L'ont-ils fait? Ils répondront à cette demande, qu'ils trouveront peut-être naïve, c'est quelquefois le nom qu'on donne à ce qu'on ne comprend pas, qu'une semblable expérience est impraticable. C'est aussi ce que je crois; mais, puisque sur les trois termes du critérium deux sont éliminés, la ressemblance et l'identité des produits, caractères communs aux races et à certaines variétés, et qu'il ne reste que le croisement à essayer, on ne peut donc se prononcer sur la réalité de l'Espèce avant d'y avoir eu recours. En mathématique, il n'y a pas de règle sans preuve, et, en logique, une affirmation n'a de valeur que quand toutes les causes d'erreur et d'inexactitude ont été éliminées. Or, l'expérience est reconnue impraticable dans le plus grand nombre des cas. Pourtant aujourd'hui on crée des Espèces comme un horticulteur des variétés, c'est presque une profession. Aussi quel dédale que la science!

J'ajouterai aux arguments en faveur de l'incertitude de l'Espèce les contradictions dans lesquelles sont tombés les savants les plus célèbres. En mammalogie, les Orangs forment plusieurs Espèces qu'on suppose de simples variétés d'âge, et les particularités ethnographiques fournies par les voyageurs se rapportent on ne sait trop à quoi. Les Espèces voisines peuvent-elles engendrer par le croisement des êtres intermédiaires, et faire de nouvelles Espèces sans s'en douter? C'est ce qu'on ignore; mais l'on va jusqu'à raconter des exemples d'accouplements féconds d'Orangs ou de Chimpanzés avec des négresses, ce qui serait à la fois une vérité bien curieuse pour la science et bien humiliante pour ceux qui refusent aux Singes le droit de primogéniture. Mais, on ne sait à quoi s'en tenir sur ce sujet. Il se présente maintenant une série de questions: le *Mycetes niger* de Kuhl est-il bien, comme le pensait Cuvier à qui j'emprunte ces exemples, le mâle du *M. barbatus* de Spix, et le *M. ursinus* du prince Maximilien est-il identique à l'Espèce établie sous ce nom par Geoffroy-Saint-Hilaire, ou bien au *M. fuscus* du même auteur, ou encore au *M. discolor* de Spix? Le *M. stramineus* de Geoffroy diffère-t-il de

l'espèce à laquelle Spix donne le même nom? Les Sajous et les Saïs, qui présentent de nombreuses nuances de coloration, sont-ils d'une détermination assez certaine pour qu'ils aient pu être divisés par Spix en un grand nombre d'Espèces? Le *Cebus apella* était-il regardé avec raison par Cuvier comme le jeune du *C. robustus* du prince de Neuwied; le *C. macrocephalus* de Spix est-il bien un Sajou ordinaire, comme il le croyait? Où sont les limites qui séparent les Ouistitis, qui ne diffèrent que par des nuances très légères? La Roussette d'Edwards semble à M. Temminck n'être autre chose que le jeune âge de la R. noire; les diverses Espèces du g. Molosse sont encore incertaines, et quand on les aura vérifiées, ce seront encore des Espèces arbitraires. Les *Sorex tetragonurus*, *constrictus* et *remifer* paraissaient à Cuvier de simples variétés d'âge du *Sorex fodiens;* et les *S. myosurus*, *capensis*, *indicus* et *giganteus* lui semblaient les variétés d'une même espèce. Je rappellerai les Mouffettes, dont j'ai déjà parlé, qui varient entre elles assez dans une même Espèce pour que la distinction en soit difficile. Le *Canis pallidus* de Rüppell paraît identique au *C. corsac* de Gmelin. Les *Canis vulpes*, *fulvus* Desm. et *alopex* Schreb., sont-ils des variétés ou des Espèces distinctes? c'est ce qu'on ignore. Il règne encore de l'incertitude sur la distinction réellement spécifique du *Felis chaus* et du *caligata*, et l'on sait combien il faut se défier des Espèces nombreuses enregistrées dans les catalogues. Je ne multiplierai pas davantage les citations, dont je ferais un volume si je réunissais toutes les opinions contradictoires et les questions insolubles dans la série zoologique; j'ai seulement cherché à établir que, puisque tant d'Espèces sont si incertaines, dans une classe dont les êtres peu nombreux ne peuvent, comme les Oiseaux, les animaux marins, les insectes et la plupart des invertébrés, franchir de grandes distances ou se soustraire à nos investigations en se plongeant dans les profondeurs des mers, quelle est-elle pour les autres classes? encore je n'entends que l'Espèce admise d'après l'examen du caractère extérieur, sans vérification du critérium, de celle que le naturaliste nomme, sans plus de scrupule que l'horticulteur, une Tulipe ou un Dahlia. Et je ne parle pas des êtres si nombreux dans la science qui ont des points de ressemblance si multipliés avec plusieurs groupes, qu'on ne sait où les placer; tels sont: certaines Fauvettes, des Fringilles, des Chevaliers, etc. On en fait souvent aujourd'hui des genres, pour se tirer d'embarras; mais c'est tourner la difficulté plutôt que la résoudre. Malgré ces incertitudes sans nombre, on ne s'arrête pas là, et les paléontologistes font des Espèces nouvelles sur une vertèbre, encore n'en ont-ils pas besoin; un morceau d'os leur suffit. C'est pourquoi nous avons déjà cinq Espèces de *Dinornis* dont le genre a été établi sur un fragment de fémur, et l'on dénomme hardiment un animal dont on n'a qu'un débris insignifiant; tandis qu'avec la tête entière du *Dinotherium*, l'incertitude est assez grande pour que MM. Kaup et Owen en fassent un animal voisin des Mastodontes, et M. de Blainville un Lamantin. On ignore si le Dronte, récemment perdu, et dont on a une tête, une patte, plusieurs descriptions et une figure, est un Vautour, une Autruche, un Manchot ou un Gallinacé. Il est vrai, dit un naturaliste anglais, que cette tâche ne convient pas aux faibles, mais aux forts; et en effet, il faut être bien fort pour établir tant de genres et d'Espèces sur des débris le plus souvent méconnaissables; autant vaudrait-il faire le portrait d'un homme en voyant son chapeau ou son soulier, et ce ne serait pas plus fort, car qui serait tenté de nier la ressemblance? Ainsi, tandis que nous avons sous les yeux pour types et modèles Linné, Buffon, Jussieu, Adanson, Lamarck, Geoffroy-Saint-Hilaire, qui ont tous envisagé la science de haut et avec le coup d'œil d'hommes de génie, nous nous amusons, comme les savants de Gulliver, à peser des œufs de Mouche dans des balances de toile d'Araignée.

En botanique la confusion est la même qu'en zoologie; et comme les botanistes se complaisent également à créer des Espèces, je signalerai quelques unes des incertitudes auxquelles ils sont livrés.

Je pourrais multiplier les exemples en allant puiser dans les travaux des botanistes modernes les longues controverses sur les Espèces végétales: je me contenterai de faits pris pour ainsi dire au hasard, et qui n'en sont pas moins frappants. Ainsi, M. G. Thuret (*Recherches sur les mouvements des*

spores dans les Algues, *Ann. des sc. nat.*, t. IX, p. 275) propose de réunir en une seule espèce les *Vaucheria clavata*, *ovata*, *sessilis*, *terrestris*, *geminata*, *cœspitosa* et *cruciata* sous le nom de *V. Ungeri*. Ce botaniste, en proposant cette fusion, ne s'appuie que sur de sérieuses études. Où sont donc alors les caractères spécifiques qui ont guidé les créateurs de ces Espèces? Link rapporte à l'*Erysibe guttata* les *E. coryli*, *fraxini* et *ulmarum*, et il regarde comme une simple variété de l'*E. penicillata* l'*E. berberidis*. Une Espèce du g. *Usnea* de Dillenius, regardée par Rebentish comme le *Rhizomorpha setiformis*, est considérée par De Candolle comme une variété de cette plante, qui était pour Bulliard un *Hypoxylum*, un Lichen pour Leysser et Willdenow; et Rebentish, après mûr examen, en a fait un g. sous le nom de *Chœnocarpus*. M. Mérat regarde comme identiques au *Chara fetida* les *C. batrachosperma*, *funicularis*, *ramulosa* et *decipiens*. Il rapporte également au *C. vulgaris* les *C. fragilis*, *globularis*, *capillacea*, *scoparia*, *radians* et *setacea*. Le *Digitaria ciliare* de Retzius est un *D. sanguinalis* dont les fleurs neutres sont ciliées, mais qui porte aussi des fleurs non ciliées. Les Renonculacées présentent aussi les plus grandes incertitudes sous le rapport de la détermination des espèces. Je prendrai encore pour exemple le g. *Adonis*. Linné n'en reconnaissait ou, pour mieux dire, n'en légitimait qu'une seule espèce, l'*œstivalis*. Jacquin en a séparé l'*A. miniata*; Wallroth, l'*A. maculata*; et Reichenbach regarde comme identiques à l'*œstivalis* les *A. flava*, *citrina* et *microcarpa* de De Candolle. Les *A. anomala* et *parviflora* de De Candolle sont encore rapportées par le même auteur à l'*A. flammea*, regardée comme une espèce bien constatée, et l'*A. micrantha* du savant auteur du Prodrome ne semble à Reichenbach autre chose que l'*A. autumnalis*. Un autre botaniste, M. de Saint-Amans (*Flore agénaise*, pag. 284), réunit l'*A. flammea* de Jacquin à l'*œstivalis* et supprime l'*autumnalis*; il finit par ne rester que l'*œstivalis*. M. Soyer Willemet (*Observ. sur quelques plantes de France*, p. 10) réunit en une seule espèce les *Ranunculus montanus*, *Villarsii* et *Gouani*, qu'il regarde comme deux variétés et une variation. « C'est dans les terrains gras et herbeux, dit-il pag. 12), que j'ai vu le *R. Gouani* dans toute sa force; il est probable qu'en le transportant dans un terrain plus maigre, on le ferait passer au *montanus* ou au *Villarsii*. » Les *R. cassubius* et *auricomus* sont aujourd'hui réunis par la plupart des botanistes.

M. Loiseleur-Deslonchamps avait mis dans la première édition de sa *Flora gallica*, et a rétabli depuis après l'avoir abandonné, un *Berberis articulata* qui n'était autre chose qu'un cas tératologique ou un retour du *B. cretica* au *B. vulgaris*.

M. Bentham (*Cat. des Plantes des Pyrén.*, pag. 75) réunit les *Draba tomentosa*, *stellata* et *lœvipes* de De Candolle au *Draba stellata* (1) de Jacquin, comme en étant de simples variétés, et cette opinion paraît fondée sur des preuves solides. Bernhardi (*Ueber den Begriff der Pflanzenart*, etc.) dit que la *Rosa bicolor* de Jacquin devient à la transplantation la *R. lutea*. Les *Anagallis arvensis*, *phœnicea*, *cœrulea* et *carnea*, sont pour lui trois variétés considérées comme trois Espèces; les *Sesleria cylindrica* et *nitida* lui paraissent identiques à l'*elongata*; il en est de même des *Bromus sterilis* et *longiflorus*, dont il regarde la pubescence comme un caractère très variable, et des *B. arvensis*, *brachystachys*; la turgescence bulbiforme des racines du *Phleum nodosum* ne paraît pas à Bernhardi un caractère suffisant pour le distinguer du *Phl. pratense*, cette particularité ne lui ayant rien présenté de bien constant. Il réunit aussi la *Matthiola incana* à l'*annua* comme une variété, leur croisement ayant donné naissance à des hybrides féconds, et il regarde les *M. glabra* DC. et *grœca* de Sweet comme des variétés glabres, tandis que le *M. fenestralis* lui paraît une simple variété crépue. Il résulte d'une longue suite d'expériences faites par lui-même que les *Erysimum hirsutum* et *virgatum* sont une seule et même espèce. A ces exemples déjà assez nombreux je pourrais ajouter toutes les contradictions, les incertitudes, les doubles emplois qui sont dans les *species* autant de superfétations. Je me bornerai à citer les trois volumes de controverse assez âcre entre

(1) Je rappellerai en cette occasion que M. Soyer Willemet a, dans son Herbier, cinq variations du *Draba stellata*

1. Pédicelles et carpelles velus;
2. Pédicelles velus et carpelles glabres;
3. Pédicelles velus et carpelles ciliés;
4. Pédicelles glabres et carpelles ailés;
5. Pédicelles et carpelles glabres.

MM. Mérat, Germain et Cosson sur la nouvelle Flore parisienne.

Que résulte-t-il de ceci ? c'est que les caractères spécifiques sont essentiellement variables et difficiles à déterminer, et que si l'on soumettait à une révision sérieuse et complète les animaux et les végétaux de nos collections, on réduirait de beaucoup le nombre des espèces.

Qu'on ne vienne pas objecter que pour MM. tels ou tels ces incertitudes n'existent pas, je n'y verrais qu'une opinion individuelle ; car, pour que l'évidence fût complète, il faudrait d'abord qu'il y eût accord sur tous les points entre les naturalistes, et la certitude ne pourrait être fondée que sur le *consensus omnium*.

Il résulte de ce qui précède que le *criterium* infaillible est inapplicable, et que la détermination de l'Espèce est livrée à l'arbitraire. Or, je demanderai aux hommes impartiaux si l'on peut faire de l'absolu avec de tels éléments d'incertitude : ne faut-il pas, au contraire, apporter la plus grande circonspection dans la dénomination des Espèces, et ne doit-on même pas les considérer rationnellement comme simplement arbitraires ? Au point de vue indépendant de la philosophie, cette incertitude n'est une cause ni de découragement ni de désillusion; car l'on n'attache à l'Espèce que la valeur qu'elle doit avoir, celle d'une collection d'individus dans un état stationnaire et chez lesquels les modifications ne s'impriment que faiblement dans l'organisme, ce qui ne porte aucun préjudice à la science ; mais au point de vue des finalistes, c'est une question bien plus grave, et l'on a vu précédemment qu'ils menacent de ruine la société humaine, si elle refuse de croire à la réalité de l'Espèce éternelle, immuable et fonctionnelle ; ils en font la pierre angulaire des études naturelles et des principes de morale, et anathématisent les incrédules ; comme si une vérité scientifique pouvait être une affaire de sentiment.

Pourtant il y a possibilité de conciliation ; l'Espèce est un fait méthodologique essentiel, et il est vrai qu'il n'y a pas de science possible sans l'Espèce ; mais ce type d'unité organique n'en est pas moins un type arbitraire ; car, au point de vue philosophique, et j'entends par là la plus haute généralisation, il n'y a réellement que des individus dont la réunion avec identité de forme, d'organisation, de mœurs, de facultés reproductrices *actuelles*, constituent l'Espèce, mais l'Espèce variable, relative, arbitraire et non absolue. C'est pourquoi il ne faut jamais regarder l'Espèce comme l'objet le plus important de l'étude de la science : ce sont les dernières formes organiques qui conduisent à l'individu, véritable anneau de la chaîne des êtres.

Les Espèces, désignées comme elles le sont maintenant par des caractères empiriques, doivent donc être enregistrées dans les *species* sous un nom particulier, provisoire, pour celles erronément établies sur des différences de sexe, d'âge, etc., et fixe pour les variations constantes dans les caractères du groupe. Mais à cela doit se borner l'étude des Espèces ; y attacher plus d'importance, c'est perdre son temps.

Quant aux Espèces ballottées entre plusieurs coupes génériques, elles demandent une étude plus approfondie ; mais souvent l'incertitude est si grande que le problème est insoluble, à moins qu'on ne puisse avoir recours au croisement, encore peut-il jeter dans l'erreur ; mais quand il s'agit de classer ces êtres ambigus, il importe réellement peu qu'ils soient un peu plus haut ou un peu plus bas dans l'échelle organique.

Il est dans la science un point trop négligé, c'est le *cui bono*, à quoi bon ? et le double but de la science est de s'élever des vérités particulières aux vérités générales, pour établir une philosophie qui est bien loin encore d'exister ; et comme but plus prochain, d'appliquer aux besoins sociaux les connaissances que nous procure l'étude des corps vivants.

Je demanderai auquel de ces deux buts répond la longue kyrielle d'Espèces dont l'étude absorbe inutilement la vie, et prouve le contraire de ce qu'on cherche à établir, si ce n'est à autoriser celui qui dénomme un être, à mettre son nom après comme cinquième ou sixième synonyme ; et cela, pour passer à la postérité, ce qui équivaut à une négation absolue de la science, qui n'a plus qu'un but de vanité individuelle ; c'est pourtant bien peu de chose que de dire, par exemple, *Totanus bartramius*, *Festuca segetum*, *nobis* ou *mihi*. Et qui sait si, dans 20 ans, on trouvera même le nom de celui qui a

baptisé une herbe ou un insecte? Peut-être assistera-t-il lui-même aux funérailles de sa gloire. Je pense qu'en quelque coin des monuments gigantesques de Palenqué, l'architecte qui les a élevés a fait graver son nom, espérant, lui aussi, passer à la postérité; mais il s'est bien trompé; car on ignore même le nom de la nation qui se promenait sur leurs terrasses. Aujourd'hui l'Indien qui vient s'asseoir sur ces ruines et ne connaît que son hamac et sa cabane, regarde avec étonnement ces masses imposantes dont il ignore l'origine et le but, et se demande aussi, *cui bono?*

Ainsi, en me résumant, je dirai : Les faits, loin de confirmer le critérium établi par les naturalistes pour la détermination de l'Espèce, s'accordent à démontrer que les Espèces ne sont ni éternelles, ni immuables, mais essentiellement mobiles ; que les formes organiques, correspondant aux différents degrés de l'évolution des corps vivants, sont susceptibles de modifications dont les limites nous sont inconnues, et qui tirent leur origine de l'influence des milieux, de la transmission par voie de génération des qualités acquises, et du croisement des espèces voisines ; que les espèces ne sont que les accidents présentés par le type, et qu'elles sont susceptibles de varier à l'infini ; que par conséquent elles ne peuvent être qu'arbitrairement considérées comme un type d'unité organique, et que nous ne devons regarder celles qui existent aujourd'hui que comme des *formes actuelles*, flottant entre des limites plus ou moins étroites et tendant constamment à se mettre d'accord avec les milieux ambiants qui exercent leur action directe sur l'individu, la seule unité organique véritable. (GÉRARD.)

***ESPEJOA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 660) pour une plante herbacée du Mexique, glabre, dressée, dichotomique, à tige subanguleuse, à feuilles opposées, ovales-oblongues, sessiles, très entières ; pédoncules axillaires monocéphales, à fleurs jaunes subpurpurescentes.

ESPELETIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Mutis (Humb. et Bonpl., *Pl. æquinoct.*, t. II, p. 11, t. 70, 72) pour des plantes vivaces des parties froides des Andes, couvertes d'un épais duvet, résineuses, à feuilles opposées, très entières ; à capitules terminaux disposés en corymbes, et à fleurs jaunes.

ESPERA (nom d'un naturaliste). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Decaisne, dans son travail sur les Corallinées, pour une Algue marine trouvée à Nice, par M. Risso, et dont nous allons donner la diagnose : Stipe court, épais, filamenteux, surmonté d'une masse globuleuse de tubes confervoïdes, dichotomes, articulés, et remplis de matière verte. L'auteur compare cette production à un *Penicillus*, dont la tête aurait le volume du poing. La fructification est inconnue. (C. M.)

ESPÉRIE (nom propre). BOT. CR. — (Phycées). Genre de Floridées, établi autrefois par Lamouroux, mais abandonné plus tard par l'auteur lui-même, qui reconnut que ce genre contenait des êtres hétérogènes. (C. M.)

***ESPINOSA**, Lagasc. BOT. PH. — Synonyme d'*Eriogonum*, L.-C. Rich.

ESPLANDIAN ou **TOILE D'ARAIGNÉE.** MOLL. — Nom vulgaire d'une belle espèce de Cone, *Conus araneus*. *Voy.* CONE. (DESH.)

ESPRIT-DE-VIN. CHIM.— *Voy.* ALCOOL.

ESPROT. POISS.—Nom vulg. du *Clupea sprattus*, esp. du g. Hareng.

ESSAIM. *Examen.* INS. — *Voy.* ABEILLE.

ESSAN. MOLL. — Adanson nomme ainsi une très petite espèce d'Avicule appartenant à la section des *Meleagris* de Lamarck. *Voy.* AVICULE. (DESH.)

ESSENCE D'ORIENT. POISS. — *Voy.* ABLETTE.

ESSONITE. MIN.—*Voy.* GRENAT.

***ESTÉLIE.** *Estelia.* INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 635. Ce genre appartient, dans sa méthode, à la famille des Malacosomes, division des Succivores, tribu des Térénides. L'auteur en décrit trois espèces qu'il nomme *cinerea*, *herbarum*, *impunctata*. Elles ont beaucoup de rapport, suivant lui, avec les Scyomyzes de Meigen. (D.)

***ESTENOMENUS** (ἐστενωμένος, étroit). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, fondé par Faldermann

aux dépens du g. Cétoine (*Mém. présentés à l'Acad. imp. des scienc. de Saint-Pétersbourg*, t. II, p. 384, ann. 1835) sur une seule espèce de la Chine boréale, qu'il nomme *mirabilis*, et que M. Burmeister comprend dans le g. *Macroma* de Kirby. *Voyez* ce mot. (D.)

***ESTERHAZYA** (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Scrophulariées-Gérardiées, établi par Mikan (*Delect.*, t. V) pour des arbrisseaux du Brésil, nus à la base et feuillés au sommet ; à feuilles opposées ou alternes, lancéolées ou linéaires, très entières ; à fleurs pédonculées, en grappes courtes à l'extrémité des rameaux, à pédoncules munis de bractées.

***ESTHÉRIE.** *Estheria* (nom propre). CRUST. — Feu Audouin, dans le bulletin des *Annales de la Société entomolog. de France*, t. VI, p. 10, a désigné sous le nom de *Cyzicus* un nouveau genre de Crustacés auquel il n'a pas donné de caractères, et l'espèce qui lui sert de type est le *C. Bravaisii* Aud. A cette nouvelle coupe générique, ce même auteur rapporte la *Limnadia tetracera* Kryn., à laquelle il donne le nom de *C. tetracerus* Aud. M. Joly, dans un travail ayant pour titre : *Recherches zoologiques, anatomiques et physiologiques sur l'Isaura cycladoides*, nouveau genre de Crustacés à test trivalve, découvert aux environs de Toulouse (*Ann. des sc. nat.*, 2e série, t. XVII, 1842, p. 293), rapporte aux *Isaura* le genre *Cyzicus* de feu Audouin, et considère l'espèce d'Afrique (*C. Bravaisii*) comme étant identique avec l'*I. cycladoides* des environs de Toulouse. Dans une autre notice sur les *Limnadia*, *Estheria*, *Cyzicus* et *Isaura*, insérée dans le même recueil, M. Joly regarde son genre *Isaura* comme étant des *Estheria*, nouvelle coupe générique établie par Rüppell, et décrite par Straus Durkheim. Dans l'intérêt de la science et pour ne pas embrouiller la synonymie, nous pensons que le genre *Estheria* étant antérieur à ceux de *Cyzicus* et d'*Isaura*, c'est le premier qui doit prévaloir. Cette coupe générique appartient à l'ordre des Phyllopodes et à la famille des Apusiens, suivant la classification de M. Milne-Edwards ; elle a la plus grande analogie avec celle des *Limnadia*, et ne devrait peut-être pas en être séparée, car elle ne paraît en différer que par l'absence du petit organe pyriforme que cette dernière porte sur le front, et par l'existence d'un petit renflement en forme de crochets sur le bord dorsal des valves de la carapace. L'espèce qui a servi de type à cette coupe générique a été trouvée en Nubie par Rüppell, et porte le nom d'*Estheria dahalacensis* Rupp. (*Mus. Senck.*, t. II, pag. 119, pl. 7, fig. 1 à 16). L'espèce du nord de l'Afrique, c'est-à-dire l'*Estheria cycladoides* (*Isaura cycladoides* Jol.), est très rare. Elle a été trouvée pour la première fois par M. Bravais dans une petite mare aux environs d'Arzew, et pendant mon séjour en Algérie je ne l'ai rencontrée qu'une seule fois, à la fin de janvier, en raclant avec un filet à pêcher les bords du petit lac dans les environs d'Oran. (H. L.)

***ESTHÉRIE.** *Estheria* (nom propre). INS. —Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, dans son *Essai sur les Myodaires*, p. 305. Ce g. appartient, dans sa méthode, à la famille des Calyptérées, division des Coprobies, tribu des Macropodées. Il en décrit 5 espèces, toutes nommées par lui, dont 2 de la Nouvelle-Écosse et 3 d'Europe. Nous citerons parmi ces dernières l'*Estheria imperatoria*, trouvée sur les fleurs de l'Impératoire Sylvestre. (D.)

* **ESTHESOPUS** (ἔσθησις, habillement ; ποῦς, pied). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par Eschscholtz (*Entomologische Archiv.*, von doct. Thon., Iena, 1829, p. 32) et ainsi caractérisé : 4e article des tarses lamellé ; ongles dentelés. L'espèce type, l'*E. castaneus* Esch., est originaire du Brésil. Ce g. avoisine les *Synaptus* et *Aptopus* du même auteur. (C.)

* **ESTIGMENA** (ἑ, soi-même ; στίγμα, piqûre ?). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires, des Hispites de M. Delaporte, créé par M. Hope (*Coleopt. Man.*, 1840, p. 174), qui lui donne pour type une espèce trouvée aux environs de Canton, et nommée par l'auteur, *E. chinensis*. (C.)

ESTIVAL. *Æstivalis*. BOT. — On donne ce nom aux plantes qui croissent ou fleurissent en été.

ESTIVATION. *Æstivatio*. BOT.— Linné a désigné sous ce nom la disposition des parties externes de la fleur avant leur épanouissement complet, et les botanistes modernes regardent l'Estivation comme un caractère

d'une haute importance. Il y a plusieurs sortes d'Estivations : on appelle *Estivation valvaire* celle dans laquelle les enveloppes florales exactement verticillées se touchent seulement par le bord, ainsi que cela a lieu dans les Clématites; *induplicative*, quand les parties de la fleur, disposées en cercle parfait, ont chacune leurs bords repliés du côté interne, comme dans les Clématites viticelles; l'Estivation induplicative ressemble extérieurement à l'Estivation valvaire; *tordue*, quand la disposition de la corolle est telle qu'elle paraît comme tordue en spirale, ce qu'on remarque dans les boutons d'OEillets et dans la plupart des Apocynées; *alternative*, lorsque les parties de la fleur, disposées sur deux ou plusieurs rangs, alternent avec celles du rang précédent, les Liliacées en fournissent un exemple; *quinconciale*, quand les pièces étant au nombre de cinq, comme dans les calices des Roses, il y en a deux extérieures, deux intérieures et une qui recouvre les intérieures par un de ses côtés et est recouverte de l'autre par les extérieures; *vexillaire*, quand une des pièces, plus grande que les autres et pliée par son milieu, les recouvre et les protège, ainsi que cela se voit dans les fleurs des Papilionacées; *cochléaire*, quand les enveloppes florales sont exactement tournées en spirale; *imbricative*, lorsque les pièces sont sur plusieurs rangs et se recouvrent graduellement, ce qui est le cas dans les involucres d'un grand nombre de Composées, et les pétales des Pivoines doubles; *caliculaire*, quand, les pièces étant sur deux rangs, le rang extérieur ne recouvre ou n'entoure que la base de l'intérieur, comme dans les involucres des Seneçons; *enveloppante*, quand les différentes parties des pétales se recouvrent les unes les autres, comme dans les Giroflées; *chiffonnée*, quand les pétales sont pliés sans aucun ordre.

ESTOMAC. ANAT.—*Voy.* INTESTIN.

ESTRAGON. BOT. PH. — *Voy.* ARMOISE.

* **ESTRELDA.** OIS. — Swainson a établi sous ce nom aux dépens du g. Moineau un g. ayant pour type le *Fringilla astrild*, ou Sénégali rayé. *Voy.* MOINEAU. (G.)

ESTROPIÉS. INS. — Geoffroi désigne ainsi un groupe de Lépidoptères diurnes, qui, dans l'état de repos, tiennent leurs ailes supérieures relevées, et les inférieures dans une position horizontale, de sorte qu'ils ont l'apparence de Papillons à ailes luxées. Ce groupe répond aux Papillons urbicoles de Linné ou au g. Hespérie de Fabricius. *Voy.* ce mot. (D.)

ESTURGEON. *Acipenser* (du latin *Sturio*). POISS. — Cuvier a fait de ces Cartilagineux le premier ordre de ses Chondroptérygiens, auquel il a donné le nom de Sturioniens ou de Chondroptérygiens à branchies libres. Le type de ce groupe est le genre Esturgeon, auquel il assigne pour caractères : Forme générale des Squales; corps garni d'écussons osseux implantés sur la peau en rangées longitudinales; tête cuirassée à l'extérieur; bouche petite, placée sous le museau, portée sur un pédicule à trois articulations, et plus protractile que celle des Squales; pas de dents; os palatin soudé aux maxillaires formant la mâchoire supérieure; vestiges d'os intermaxillaires dans l'épaisseur des lèvres, qui sont divisées ou entières; yeux et narines latéraux; sous le menton, des barbillons au nombre de quatre; point de traces extérieures d'oreille interne; labyrinthe tout entier dans l'os du crâne; derrière la tempe, un évent conduisant aux ouïes; la dorsale en arrière des ventrales, et l'anale au-dessous; la caudale entourant l'extrémité de l'épine, et ayant en dessous un lobe saillant, plus court cependant que la pointe principale; vessie natatoire très grande, et communiquant avec l'œsophage par un large trou; valvule de l'intestin en spirale, et pancréas formant comme dans les Squales, une glande conglomérée.

Les Esturgeons sont en général de grands poissons qui se rapprochent des autres êtres de cette classe par la présence d'un opercule qui recouvre l'ouverture branchiale. Leur forme est allongée, leur museau plus ou moins proéminent, suivant les espèces, qui se distinguent encore entre elles par le nombre et la nature des écussons dont leur corps est armé. Leurs couleurs sont peu brillantes: le Strelet seul a une livrée assez agréable.

Ces poissons habitent l'Océan, la Méditerranée, la mer Rouge, la mer Noire, la Baltique et la mer Caspienne; mais l'Esturgeon commun est le seul dont la distribution géographique soit très vaste. Les Esturgeons ne passent pas leur vie au sein des mers :

au printemps, quand la chaleur vient rappeler à la vie les êtres que le froid a plongés dans la torpeur, et réveiller en eux le sentiment de la propagation, les Esturgeons remontent en bandes les grands fleuves, tels que le Volga, le Don, le Danube, l'Elbe, l'Oder, le Rhin, le Pô, la Garonne, la Loire, et c'est là que la femelle vient déposer ses œufs. Quelquefois même ils remontent dans les affluents des fleuves. L'Est. commun, rare dans la Seine, quoiqu'en 1800 on en ait pris un à Neuilly, est surtout commun en Europe, dans le Prisch-Haf et le Curisch-Haf, et Pallas dit qu'ils sont si nombreux dans le Jaïck qu'ils ont une fois endommagé une digue et qu'on a été obligé d'employer le canon pour les disperser. Les lacs et les fleuves de l'Amérique septentrionale en nourrissent des légions si considérables que les Indiens les tuent à coups de flèches. Avant la fin de l'été, ils abandonnent les fleuves, et redescendent vers la mer, où ils prennent leurs quartiers d'hiver. Quelquefois le Huso remonte dans les fleuves, pour se soustraire au froid, et se cache dans les cavités du rivage. Il paraît qu'aussitôt après leur naissance les jeunes Esturgeons descendent à la mer et ne remontent plus dans les eaux douces que quand ils sont adultes.

La nourriture des grandes espèces, tant qu'elles habitent la mer, consiste en Harengs, Maquereaux et Morues; en remontant les fleuves, comme leur migration a lieu à la même époque que celle des Saumons (ce qui a fait donner à notre *Acipenser sturio* le nom de conducteur des Saumons), il se mêle à leurs nombreuses légions et en fait sa nourriture; mais il recherche encore avec avidité les vers que recèlent le limon des fleuves et le sable des mers, et les sonde avec son museau pointu, pour les y découvrir. Le Strelet, dont la taille ne passe pas 1 mètre, se nourrit de vers, de petits poissons, et même de leurs œufs. On a vanté à tort la douceur des Esturgeons, qui offre un contraste si frappant avec la voracité sanguinaire des Sélaciens; mais leurs panégyristes n'ont pas pensé que cette disposition pacifique tient à l'absence d'armes meurtrières, ce qui ne leur permet pas d'attaquer une proie volumineuse ou capable de résistance. Toutefois leur énorme volume fait penser qu'il leur faut une quantité considérable de substance alimentaire; et que leur proie soit grosse ou petite, ils n'en dévorent pas moins un nombre prodigieux d'êtres vivants; il est vrai que, faute de dents, il ne les mettent pas en pièces; mais il les avalent tout entiers ou les broient à demi entre leurs mâchoires cartilagineuses, ce qui revient au même. Le Huso, plus vorace, dévore de jeunes Phoques, des Palmipèdes, et, dans sa gloutonnerie, avale des substances non alibiles, pour remplir la capacité de son estomac.

La chair des Esturgeons diffère de celle des Squales par son excellente qualité. On compare celle de l'Esturgeon ordinaire à la chair du Veau; celle du Strelet est plus délicate encore, ce qui a engagé Frédéric Ier, roi de Suède, à le multiplier dans les lacs de Suède, et Frédéric II, de Prusse, à l'introduire en Poméranie et dans la marche de Brandebourg. Celle du Scherg et du Huso ou grand Esturgeon est moins estimée. On mange fraîche, sèche ou marinée, la chair des Esturgeons; mais ce n'est pas l'unique avantage que l'homme en retire pour son alimentation: il recherche encore la laite de l'Esturgeon, qui pèse quelquefois jusqu'à 50 kilogrammes, et surtout ses œufs, avec lesquels on prépare dans le Nord le caviar, aujourd'hui répandu dans toute l'Europe, mais qui n'est guère d'un usage général qu'en Russie.

Les œufs du Huso, dont la taille est souvent de 6 à 8 mètres, et le poids de 6 à 700 kilogrammes, sont si abondants qu'ils forment le tiers du poids de l'animal. On a compté près de 1500 mille œufs dans l'ovaire d'une femelle de l'Esturgeon commun.

L'Esturgeon commun, quoique de près de moitié plus petit que le Huso, bien que ceux de 4 à 5 mètres ne soient pas rares, atteint quelquefois dans nos fleuves à un poids de près de 500 kilogrammes. Il paraît même qu'au temps de Pline, le Pô nourrissait des Esturgeons monstrueux; mais on connaît le goût du naturaliste romain pour le merveilleux, et l'on ne doit accueillir ces récits qu'avec une prudente réserve.

Les pêcheurs du Volga font une poursuite active au grand Esturgeon, et en prennent des quantités considérables dans un immense piége qui exige le concours d'un nombre considérable de bras. C'est en hiver qu'ils font cette pêche dans la mer du Nord; et dans la

Garonne, c'est au printemps et en été qu'a lieu celle de l'Esturgeon commun. Ce n'est, au reste, que dans les eaux douces qu'on prend des Esturgeons. Malgré l'état apparent d'innocuité de ces poissons, il faut éviter les coups de queue qu'ils lancent lorsqu'ils sont pris, et qui sont d'une vigueur assez grande pour causer de graves accidents.

On peut, disent les auteurs, conserver les Esturgeons quelque temps hors de l'eau, à cause de la structure de leur appareil respiratoire, qui permet à l'eau d'y séjourner plus longtemps.

C'est avec la vessie natatoire du Huso qu'on prépare l'ichthyocolle ou colle de poisson, sur les bords de la mer Caspienne. Tout le procédé consiste à le dégager de son enveloppe extérieure et à en former des cordons ou des tablettes. On connaît dans le commerce trois sortes d'ichthyocolles : l'ichthyocolle en lyre et celle en cœur, qui consistent en cordons ayant la forme d'une lyre ou d'un cœur. La première, appelée *petit cordon*, est la plus estimée ; la seconde, dite *gros cordon*, l'est moins ; et la plus commune est la colle de poisson *en livre*, ainsi nommée parce qu'elle est pliée à la manière des feuillets d'un livre, et traversée d'un bâton qui les maintient. La colle de poisson, naturellement colorée, se blanchit au moyen de l'acide sulfureux. On ne se sert plus de cette substance en thérapeutique ; on l'emploie seulement pour clarifier les liquides et préparer les gelées, raccommoder la porcelaine et les cristaux, et fabriquer la colle à bouche. On se sert encore de la vessie natatoire des autres Acipensers pour préparer l'ichthyocolle, et en Hollande on en fabrique une espèce fort commune avec les parties cartilagineuses de toutes les espèces de Chondroptérygiens. On a préparé avec de la toile métallique d'un tissu très serré et trempée dans l'ichthyocolle des plaques transparentes moins chères et moins fragiles que le verre, destinées à remplacer cette substance dans la marine.

Les habitants de la Russie méridionale emploient encore la graisse du grand Esturgeon en guise de beurre et d'huile, se servent de sa peau comme de verre à vitres, et de la partie la plus résistante en place de cuir, dont elle a la solidité et la souplesse.

Le nombre des espèces d'Acipensers de l'Ancien-Monde est de 4. L'Esturgeon commun, *Acipenser sturio* L., dont on connaît deux variétés, regardées comme des espèces par certains naturalistes ; le Strelet, *A. rhutenus* L., *pygmœus* Pall. (*Elops* et *Acipenser* des anciens) ; le Scherg, *A. stellatus* Bloch, *Helops* Pall. ; le Hausen, *A. huso* L. Les mers de l'Amérique boréale nourrissent plusieurs espèces d'Esturgeons de petite taille : les *A. oxyrhynchus*, *brevirostris*, *rubicundus* et *maculosus* Les. Ces 2 dernières espèces ne sont peut-être que 2 variétés de notre Strelet et de notre Esturgeon commun.

Cuvier a placé les Esturgeons avant les Polyodons et les Chimères, qui constituent le groupe des Sturioniens. (A. V.)

ESTURGEONS. poiss. — *Voy.* sturioniens.

ESULA, Haw. bot. ph. — Syn. d'*Euphorbia*, L.

ÉTAIN (de *Stannum*). min. — Le *Cassiteros*, le *Stannum* et le *Plumbum album* des anciens ; le *Zinn* des Allemands, et le *Tin* des Anglais. C'est l'un des métaux usuels le plus anciennement connus, puisqu'il en est question dans le *Pentateuque*. Et cependant, on ne le trouve point dans la nature à l'état vierge, mais seulement en combinaison avec le soufre ou l'oxygène. C'est de l'oxyde d'Étain que se retire tout le métal de ce nom répandu dans le commerce. Il suffit, pour cela, de purifier l'oxyde, et de le traiter au feu par le charbon, qui le réduit avec une assez grande facilité. L'Étain obtenu par les procédés métallurgiques est d'un blanc d'argent, très fusible, plus léger et en même temps plus dur que le Plomb. Il entre en fusion à + 228° centigr., et cristallise par un refroidissement lent en cristaux irréguliers, dont les formes ont été rapportées à un octaèdre droit rectangulaire. Sa densité est de 7,29. L'ongle glisse sur l'Étain sans l'attaquer, tandis qu'il entame facilement le Plomb. L'Étain peut se réduire en feuilles minces par l'action du laminoir et du marteau ; il est très flexible, et lorsqu'on le plie, il fait entendre un petit craquement qu'on nomme le *cri de l'Étain*.

L'Étain est un des métaux les plus employés dans les arts. A l'état presque pur, il sert à la fabrication de divers vases et instruments. Allié au Cuivre dans certaine proportions, il forme le Bronze et la matière

des cloches; uni avec le double de son poids de Plomb, il constitue la soudure des plombiers; à l'état d'amalgame, il sert pour l'étamage des glaces. L'étamage ordinaire consiste dans une légère couche de ce métal appliquée sur le Cuivre; en recouvrant la Tôle de la même manière, on a le Fer-blanc. Il fait partie de la potée d'Étain, de l'Or mussif et de diverses dissolutions employées dans la teinture.

Considéré minéralogiquement, l'Étain est la base d'un genre composé de deux espèces seulement, qui sont l'Étain pyriteux et l'Étain oxydé. On reconnaît la présence de l'Étain dans ces espèces, à ce caractère que, soit le minéral, soit le précipité qu'il donne dans l'acide azotique, étant attaqué par l'acide chlorhydrique, la solution produite par ce dernier précipite en pourpre par le chlorure d'or.

1° Étain pyriteux ou Stannine Beud[t]., Zinnkies, Wr. Combinaison complexe d'un atome de double sulfure d'Étain ($Sn\ Cu^4\ S^4$). et d'un atome de double sulfure d'Étain et de Fer ($Sn\ Fe^2\ S^4$). Une analyse de Klaproth a donné pour résultat : Soufre, 30,5; Étain, 26,5; Cuivre, 30; Fer, 12. — L'Étain pyriteux est une substance métalloïde d'un gris jaunâtre, compacte, à cassure granulaire, et offrant quelquefois, mais rarement, dans ses cavités, de petits cristaux de forme cubique; fragile, assez tendre, et donnant une poussière noire ; fusible sur le charbon avec dépôt d'une poussière blanche non volatilisable; soluble dans l'acide azotique, avec séparation d'oxyde d'Étain et de Soufre. Cette substance, extrêmement rare, n'a encore été trouvée qu'en petites masses, en Cornouailles, dans les mines de Cuivre pyriteux de Huel-Rock, près de Sainte-Agnès. Jusqu'à présent il est sans usage; si l'on venait à le rencontrer plus abondamment, on pourrait en obtenir, par la fonte, une sorte de Bronze naturel qui, peut-être, jouirait de propriétés intéressantes.

2° Étain oxydé ou Cassitérite, Beud[t]. Zinnstein et Zinnerz des Allem. C'est l'Étain peroxydé ou l'oxyde Stannique, composé d'un atome d'Etain et de deux atomes d'oxygène, ou en poids de 78,67 d'Étain, et 21,33 d'oxygène. Ce minéral, qui cristallise dans le système quadratique, est une substance d'aspect pierreux, le plus souvent brune, quelquefois grise ou d'un blanc jaunâtre, transparente ou opaque, à éclat gras ou adamantin. Elle raie le verre ; sa densité est de 6,8. Elle est infusible; mais sur le charbon et à un bon feu de réduction, elle se réduit en un bouton malléable lorsqu'elle est en mince esquille. Elle est immédiatement attaquable par l'acide chlorhydrique, dont la solution donne un précipité pourpre par le chlorure d'or.

La Cassitérite se présente le plus souvent cristallisée en quadroctaèdres ou en dioctaèdres scalénoédriques, qui dérivent d'un octaèdre à base carrée, dont les angles latéraux sont de 87°,16'. Ces cristaux offrent souvent une hémitropie par juxta-position qui se répète quelquefois en plusieurs sens. Le plan de jonction des deux individus est parallèle, et l'axe de rotation perpendiculaire à une face de l'octaèdre tangent aux arêtes culminantes du fondamental. Ce second octaèdre, adopté par Haüy comme forme primitive, a ses angles à la base de 67°,59'. Quelques traces de clivage se montrent parallèlement à l'axe et aux arêtes des bases des deux octaèdres précédents.

L'Étain oxydé se trouve aussi dans la nature, mais beaucoup plus rarement à l'état de concrétions fibreuses, constituant ce qu'on appelle vulgairement l'*Étain de bois*, parce que les petites masses mamelonnées dont il se compose sont formées de couches de diverses teintes, que l'on a assimilées aux couches ligneuses qui se montrent sur la coupe des arbres. Enfin l'Étain oxydé se rencontre sous forme de grains arrondis ou de cailloux roulés dans les anciens dépôts d'alluvions, principalement au Mexique, en Cornouailles et en France, sur la côte de Piriac en Bretagne. L'Étain oxydé en cristaux et en gîtes réguliers appartient aux terrains de cristallisation, et notamment à ceux de granite, de micaschiste, de gneisen ou hyalomicte et de schiste primitif. Il y est en filons bien réglés, en amas ou *stockwerk*, en grains disséminés dans la roche. Les filons d'Étain sont généralement coupés par d'autres filons métalliques, par exemple, par des filons de Cuivre pyriteux; mais jamais ils n'en traversent d'autres eux-mêmes; ce qui démontre leur ancienneté. Une des roches cristallines qui renferme le plus souvent de l'Étain oxydé est cette espèce de roche grani-

toïde qu'on nomme *hyalomicte*, et qui, à cause de cela, a été aussi appelée *granite stannifère*. Les mines d'Europe où il est le plus abondant sont celles du Cornouailles et du Devonshire en Angleterre, placées dans le granite et le schiste primitif, et celles de Zinnwald en Bohême, et d'Altenberg en Saxe. L'Agleterre est le pays qui en fournit le plus; mais une grande partie de l'Étain du commerce provient des mines de Banca et de Malacca, dans les Indes orientales. L'Étain de Malacca est très estimé à cause de sa pureté. En France, on n'a trouvé que des indices de ce minerai; d'abord sur la côte de Bretagne, au lieu cité plus haut, puis à Saint-Léonard et à Vaulry, près de Limoges. Les métaux qui l'accompagnent le plus ordinairement sont le Wolfram, le Mispickel, le Cuivre pyriteux, etc. C'est la nature du sol, jointe à la présence de ces matières accidentelles, signes avant-coureurs de l'Étain, qui a conduit à la découverte de ce métal en France, et dans quelques autres points de l'Europe. Mais les fouilles qui ont été entreprises aux environs de Limoges, pour l'exploitation du minerai, n'ont point produit de résultats avantageux. (Del.)

ÉTAIRION. BOT.—Ce mot est synonyme du Syncarpe de Richard. M. de Mirbel appelle *fruits étairionnaires* les fruits multiples ou composés de plusieurs fruits simples. *Voy.* FRUIT.

ÉTALÉ. *Patulus.* BOT. — Cette épithète, qui s'applique aux tiges, aux rameaux, aux feuilles, etc., désigne une disposition particulière de ces différents organes, par suite de laquelle ils forment un angle droit avec les parties dont ils tirent leur origine.

ÉTALON. MAM. — *Voy.* CHEVAL.

ÉTAMINES. *Stamina.* BOT. — Organes sexuels mâles des végétaux, les Étamines forment le troisième verticille floral en procédant de l'extérieur vers le centre de la fleur, c'est-à-dire qu'elles sont placées entre la corolle et le pistil. On appelle *androcée* l'ensemble du verticille staminal.

Une Étamine se compose, en général : 1° d'une cavité ou poche ordinairement double nommée l'*anthère*, destinée à contenir la matière fécondante ou le *pollen*; 2° du *pollen* lui-même ; 3° enfin d'un support qui soutient et élève l'anthère, et qu'à cause de la forme sous laquelle il se présente dans le plus grand nombre des cas, on appelle le *filet.* Nous étudierons chacune de ces parties spécialement, et surtout le filet et l'anthère ; mais auparavant, nous entrerons dans quelques considérations générales sur les Étamines considérées dans leur ensemble. Ainsi nous parlerons successivement : 1° du nombre des Étamines ; 2° de leur direction ; 3° de leur proprotion relative ; 4° de leur position relativement aux pétales ; 5° et enfin de leur soudure entre elles, soit par les filets, soit par les anthères, soit par ces deux parties en même temps.

1° *Nombre des Étamines.* Il est extrêmement variable dans la série des végétaux. On trouve des fleurs qui n'offrent jamais qu'une seule Étamine ; d'autres deux, trois, quatre, cinq, dix, vingt, cent ou même davantage. En général, le nombre des Étamines est fixe, et à peu près invariable dans les plantes qui en présentent d'une à dix. Ainsi l'Hippuris, la Valériane rouge, n'offrent qu'une seule Étamine ; le Lilas, le Jasmin, les Sauges, deux ; les Iris, le Blé, trois ; le Caille-lait, quatre ; le Tabac et les Solanées, la Bourrache et les Borraginées, cinq ; le Lis, la Tulipe, six ; le Marronnier d'Inde, sept ; les Bruyères, huit ; les Lauriers, neuf ; l'OEillet et les Caryophyllées, dix.

Au-delà de dix, le nombre des Étamines n'offre plus de fixité. Ainsi on ne trouve pas de végétaux ayant constamment onze, douze, treize, quatorze Étamines. Par exemple, dans le Réséda, on voit dans certaines fleurs quatorze Étamines ; dans d'autres, quinze, seize, dix-sept ou dix-huit.

Linné s'est servi du nombre des Étamines pour caractériser les douze premières classes de son système, rangeant dans la première toutes les plantes dont les fleurs n'ont qu'une Étamine ; dans la seconde, celles qui en ont deux ; ainsi successivement jusqu'à la dixième, où se trouvent réunis les végétaux à dix Étamines. Maintenant, dans la onzième, il a groupé les végétaux dont les Étamines oscillent entre onze et vingt ; il appelle cette classe *dodécandrie*, et enfin il forme deux classes pour les plantes qui ont plus de vingt Étamines, savoir : 1° la *polyandrie*, dont les Étamines sont hypogyniques, comme la Renoncule et le Pavot ; 2° l'*icosandrie*, où les Étamines sont insérées au calice ; exemple : la Rose, etc.

2° *Direction des Étamines.* Elles peuvent être dressées, étalées, unilatérales ou régulièrement rangées autour du pistil; déclinées, c'est-à-dire se portant toutes vers la partie inférieure de la fleur, comme dans la Fraxinelle, le Marronnier d'Inde, etc.

3° *Proportion relative.* Les Étamines réunies dans une même fleur ont ordinairement à peu près la même longueur. Quand les Étamines sont en nombre déterminé et en nombre pair, elles sont quelquefois alternativement plus longues et plus courtes, c'est-à-dire qu'elles sont inégales avec symétrie. Par exemple, dans certains Géraniums, on voit dix Étamines, dont cinq plus courtes alternant avec cinq plus grandes. Mais la disproportion des Étamines devient surtout très remarquable dans deux cas : 1° quand il existe quatre Étamines, dont deux constamment plus longues, comme dans la Digitale, le Marrube, etc., les Étamines sont dites *didynames*; 2° ou bien lorsqu'une fleur offre six Étamines, dont quatre plus grandes et deux plus petites, ainsi qu'on l'observe dans la Giroflée, le Chou et toutes les Crucifères: c'est ce qu'on appelle des Étamines *tétradynames.*

4° *Position des Étamines relativement aux pétales ou aux lobes de la corolle gamopétale.* Toutes les pièces qui composent les divers verticilles de la fleur alternent entre elles d'un verticille à l'autre. Ainsi les pétales alternent avec les sépales, les Étamines avec les pétales, les pistils avec les Étamines. Il va sans dire que cette alternance s'observe quand les pièces des différents verticilles sont en même nombre. Ainsi, dans les Ombellifères, les cinq Étamines sont placées entre les cinq pétales, et correspondent par conséquent aux pièces qui représentent le calice. Il en est de même dans les Rubiacées, les Borraginées, etc., qui ont la corolle gamopétale; chaque Étamine est insérée de manière à correspondre à l'incision qui représente le point de soudure de deux pétales. Quand les Étamines sont en nombre double des pétales, comme dans l'OEillet, par exemple, cinq sont alternes avec les pétales, et cinq leur sont opposées. Au-delà de ce nombre, la position relative des Étamines et de la corolle n'offre plus d'arrangement symétrique et régulier.

On observe une exception bien remarquable à cette loi de la position relative des Étamines et des pétales. Dans certains végétaux, les Étamines sont constamment opposées aux pétales, c'est-à-dire que leur position est inverse à ce qu'elle est dans la généralité des plantes. Ce caractère, qui devient alors d'une haute importance en classification, s'observe, et dans des familles polypétales, comme les Vignes et les Berbéridées; et dans des familles à corolle gamopétale, comme les Primulacées.

5° *Soudure des Étamines.* Elle peut avoir lieu par les filets, par les anthères, ou par l'une et l'autre de ces deux parties.

a. *Par les filets.* Les filets des Étamines d'une même fleur peuvent se souder ensemble, soit par une partie de leur longueur, soit par toute ou presque toute leur étendue. Tantôt ils constituent un tube continu dans toute la partie où a lieu la soudure : les Étamines sont dites alors *monadelphes*, comme dans les Malvacées, par exemple; tantôt le tube est fendu jusqu'à sa base en deux parties distinctes égales ou inégales, et les Étamines sont appelées *diadelphes*; exemple : les Polygalées, les Papilionacées; tantôt enfin, les filets soudés constituent trois, cinq, ou un plus grand nombre de faisceaux, comme dans les Millepertuis, où les Étamines sont *polyadelphes.*

b. *Par les anthères.* Les Étamines n'ont qu'une seule manière de se souder ensemble par les anthères, et ce caractère ne se présente guère que dans une seule famille, celle des Composées. Les anthères, plus ou moins étroites et allongées, constituent un tube, les filets restant libres et distincts. Exemple: les Chardons, les Scorsonères, etc.

c. *Par les filets et les anthères à la fois.* Si on examine une fleur de *Lobelia*, on verra les Étamines soudées ensemble et par les filets et par les anthères. On a nommé cette disposition Étamines *symphysandres.*

Examinons maintenant en particulier le filet et l'anthère qui composent l'Étamine.

Le *filet*: c'est le support de l'anthère. Ainsi que l'indique son nom, le filet est ordinairement un corps grêle, allongé, filiforme, qui élève l'anthère au-dessus du fond de la fleur. Quelquefois il est excessivement court, et l'anthère semble constituer à elle seule l'Étamine. C'est alors que l'on dit qu'elle est

sessile, comme dans les *Daphne*, par exemple ; mais dans ce cas le filet existe encore, quoique réduit à de très courtes dimensions.

Le filet des Étamines peut offrir des formes extrêmement variées. Ainsi il est communément cylindrique ; il peut être plan et s'élargir insensiblement, de manière à prendre tout-à-fait l'apparence d'un pétale : c'est ce que montre si bien la belle fleur du Nénuphar blanc, où l'on voit les filets staminaux s'élargir, s'amincir, et se transformer petit à petit en pétales à mesure qu'on examine les Étamines nombreuses de cette fleur, en partant de son centre vers sa circonférence : aussi tous les physiologistes conviennent-ils de l'analogie extrême qui existe entre les Étamines et la corolle ; vérité que démontre si bien le fait des fleurs doubles, où la multiplication des pétales est le résultat de la transformation des Étamines en organes pétaloïdes.

L'anthère est la partie supérieure de l'Étamine qui contient le pollen. Sa forme est variée ; mais elle consiste, dans l'immense majorité des cas, en deux petites poches placées de chaque côté du sommet du filament. Tantôt la partie supérieure du filet, prolongée entre les deux loges de l'anthère, est très manifeste, et continue sans interruption ni articulation avec sa partie inférieure et libre : c'est ce que montrent si bien la plupart des plantes de la famille des Renonculacées ; tantôt, au contraire, cette portion qui sert à souder les deux loges semble manifestement distincte du filet, avec lequel elle est simplement articulée. On nomme *connectif* ce corps ainsi placé entre les deux loges de l'anthère, et qui peut offrir des formes et des dimensions extrêmement variées. On peut dire d'une manière générale que quand le filet ne se prolonge pas entre les deux loges de l'anthère pour les réunir, il existe toujours un connectif ; mais celui-ci est quelquefois excessivement mince et à peine distinct. Quelquefois le filet se prolonge au-dessus de l'anthère, et constitue un appendice de forme variée ; tantôt c'est le connectif qui peut excéder la longueur de l'anthère, soit à son sommet, soit même à sa base.

Les anthères, comme nous venons de le dire, offrent communément deux loges : elles sont *biloculaires*. Il est très rare qu'elles soient *uniloculaires*, c'est-à-dire à une seule loge, comme les Épacridées et beaucoup de Conifères ; ou *quadriloculaires*, comme celles du *Butomus*.

Quelle que soit leur forme, les loges de l'anthère offrent ordinairement sur une de leurs faces un sillon longitudinal, par lequel elles s'ouvriront plus tard pour laisser échapper le pollen qu'elles contiennent.

L'anthère peut être attachée au filet, soit immédiatement par sa base, soit par un point plus ou moins élevé de son *dos*, ou partie opposée à la *face* qui offre les sillons. Il peut même arriver qu'elle soit fixée presque par son sommet, et dans ce cas elle est pendante.

Nous ne parlerons pas de la forme des anthères, qui est aussi variable que celle des autres organes végétaux.

L'anthère contient le pollen. Celui-ci est indispensable pour opérer la fecondation des germes ; il est donc nécessaire qu'à une certaine époque les loges s'ouvrent pour que la matière fécondante s'en échappe. La déhiscence des anthères a généralement lieu au moment de l'anthèse, c'est-à-dire de l'épanouissement de la fleur. Dans le plus grand nombre des cas, c'est par toute la longueur de leur sillon que chaque loge s'ouvre : quelquefois c'est par une petite étendue seulement, ordinairement à la partie supérieure de la loge ; et cette petite ouverture simule un trou ou pore, comme dans la Pomme de terre, les Bruyères, etc. Entre la déhiscence par une fente ou sillon longitudinal et celle par un pore, il n'y a donc de différence que du plus au moins. Quelquefois, enfin, c'est par des valves ou des espèces de panneaux qui s'enlèvent de la partie inférieure vers la supérieure qu'a lieu l'ouverture des anthères : c'est ce qu'on observe dans le Laurier et l'Épine-vinette, par exemple.

Nous avons parlé précédemment de la soudure des anthères entre elles, dans les Composées.

Les Étamines forment ordinairement un verticille parfaitement distinct, placé entre le verticille corollin et le verticille pistillaire. Quelquefois elles se confondent avec l'un ou avec l'autre de ces deux verticilles. Ainsi, toutes les fois que la corolle est gamopétale, les Étamines sont insérées sur la corolle, et par leur partie inférieure elles se confondent tellement avec elle qu'elles

semblent ne former avec la corolle qu'un seul verticille. Il en est de même toutes les fois que les fleurs sont monochlamydées et que le calice est gamosépale ; il y a union et confusion des Étamines en un seul verticille avec le calice.

Il peut aussi arriver, quoique plus rarement, que les Étamines se soudent complétement avec le pistil de manière à ne plus former qu'un seul verticille : c'est ce qu'on voit, par exemple, dans les Aristoloches, où les six étamines forment, en se confondant avec le style et le stigmate, un seul et même corps qui surmonte l'ovaire infère ; les plantes de la famille des Orchidées offrent une disposition absolument semblable. On a appelé fleurs ou plantes *gynandres* celles dont les Étamines sont ainsi soudées et confondues avec le pistil.

Plusieurs physiologistes se sont occupés de la structure des parois de l'anthère. Le travail le plus étendu sur ce sujet est le mémoire que le docteur Purckinje a publié en 1830 à Breslau. Selon cet habile anatomiste, on peut distinguer dans l'épaisseur des parois de cet organe deux couches : l'une, extérieure, qu'il nomme *exothèque*, n'est qu'un prolongement de l'épiderme général ; l'autre, interne, formée d'une couche de cellules, constitue l'*endothèque*. Examinées au microscope, ces cellules offrent des formes très variées suivant les espèces. Elles sont ordinairement constituées par une lame spirale diversement enroulée sur elle-même, et qui forme comme une espèce de treillage qui soutient les parois de l'utricule. C'est à cause de ces filaments élastiques qu'on a nommé ces cellules *cellules fibreuses*. On sait aujourd'hui qu'elles existent dans d'autres organes, comme le tégument propre de certaines graines, par exemple.

Nature physiologique des Étamines.

Nous avons déjà dit précédemment qu'il y avait analogie, identité même, entre les Étamines et les pétales. Certes au premier abord il est difficile d'assimiler ensemble deux organes qui paraissent si différents. Quelle analogie existe-t-il entre un pétale large, plan, d'une fleur de Pivoine ou d'OEillet et une Étamine composée d'un filet grêle et d'une anthère petite et à deux loges? Cependant ces deux organes ont une même origine, une même nature. Dans les belles fleurs doubles que nous cultivons dans nos jardins, les pétales accidentels et nombreux qui font leur charme ne sont que des Étamines qui se sont transformées en pétales, et le *Nymphœa alba*, comme nous l'avons déjà dit, nous offre naturellement tous les degrés de transformation des Étamines en pétales. En les examinant attentivement, on voit que dans celles qui sont situées un peu plus en dehors le filet s'élargit petit à petit, et à mesure que cet élargissement du filet a lieu, l'anthère s'est insensiblement atrophiée, de sorte qu'il y a un moment où elle disparaît tout-à-fait : c'est quand le filet a complétement pris l'apparence d'un pétale.

Selon quelques auteurs le filet représente l'onglet du pétale et les deux loges de l'anthère, sa lame ou partie foliacée. Nous ne partageons pas complétement cette opinion. D'abord l'onglet n'existe pas toujours. et dans une foule de végétaux dont les pétales sont sessiles et par conséquent dépourvus d'onglet, les Étamines sont cependant composées d'un filet et d'une anthère. Pour nous, le filet représente à la fois et l'onglet, quand il existe, et la nervure moyenne ou le faisceau vasculaire du pétale. Les deux loges de l'anthère sont formées par les côtés foliacés du pétale. Maintenant la cavité de chaque anthère est-elle formée par le dédoublement des deux feuillets d'épiderme qui recouvrent l'une et l'autre face du pétale, et le pollen représente-t-il le tissu cellulaire qui réunit ces deux membranes et forme le mésopétale ? Ou bien cette cavité est-elle le résultat de l'enroulement du bord libre du pétale qui, en revenant ainsi sur lui-même, constitue la loge, comme on suppose que le fait la feuille carpellaire pour former un ovaire uniloculaire ? Ce sont là deux opinions entre lesquelles il est fort difficile de se prononcer avec certitude. L'étude de l'organogénie, si favorable en général pour éclairer la nature des divers organes, ne jette que de faibles lumières sur ce sujet. En effet, les Étamines commencent en général par se montrer sous la forme d'un simple mamelon globuleux. Petit à petit, sa forme se modifie, il s'allonge ; le filet se dessine en prenant des dimensions plus grêles ; l'anthère n'en est d'abord pas distincte ; mais on voit bientôt une dépression longitudinale se montrer dans la portion supérieure ; c'est le pre-

mier indice de la séparation des deux loges. Si, à cette époque, on la coupe en travers, on la voit composée d'une masse homogène de tissu utriculaire sans distinction de cavité, et, par conséquent, de pollen. Ce n'est qu'un peu plus tard que, vers le centre, une portion de ce tissu se détruit. Il se forme alors des cavités accidentelles ou lacunes, le plus souvent au nombre de quatre, deux pour chaque moitié de l'anthère. Ces lacunes se remplissent d'un fluide mucilagineux qui s'organise bientôt en tissu utriculaire. La couche la plus extérieure se compose de cellules beaucoup plus petites, et constituent la paroi interne de la loge. Ce sont les grandes utricules contenues dans cette cavité qui vont donner naissance aux utricules polliniques. (*Voy.* pour de plus grands détails le mot POLLEN.)

D'après cet exposé succinct, on voit que l'Étamine n'a pas été d'abord sous la forme d'un pétale qui se serait peu à peu modifié pour en prendre les caractères. Mais, comme les pétales, les Étamines se sont d'abord montrées sous la forme de simples mamelons. C'est à ce point d'origine que ces deux organes sont identiques. Leur organisation intérieure est absolument la même : c'est une simple masse de tissu utriculaire homogène. Mais un peu plus tard, la nature modifie chaque organe, suivant la fonction qu'il doit remplir. Dans le mamelon staminal se forme le pollen, cette matière qui doit jouer un si grand rôle dans les phénomènes de la vie de la plante. C'est dans le point où il existe que se concentre l'activité vitale du mamelon staminal, dans lequel la force d'expansion se trouve arrêtée. De là la forme grêle et élancée du filet, et le peu d'épaisseur des parois de l'anthère ; mais le mamelon pétalaire, dont les fonctions se réduisent à être un organe d'enveloppe, de protection pour les parties plus intérieures, et dans lequel ne se manifeste aucune formation spéciale, obéit à son double mouvement d'expansion en hauteur et en largeur, et prend cette forme plane si bien en rapport avec les fonctions qu'il est appelé à remplir.

C'est donc la formation seule du pollen, c'est son développement qui ont modifié la nature du mamelon staminal qui, primitivement, était identique avec le mamelon pétalaire que, par une cause quelconque, ce développement s'arrête, et l'Étamine tend à parcourir les mêmes phases que le mamelon pétalaire, à le suivre dans ses développements, et à prendre les mêmes formes que lui : c'est ce qui arrive presque sous nos yeux, dans les fleurs cultivées dans nos jardins, où l'excès des sucs nutritifs, faisant prédominer les phénomènes de la vie végétative, arrête le développement des organes générateurs, qui reprennent alors les caractères d'organes de nutrition qu'ils avaient eus au premier moment de leur apparition.

(A. RICHARD.)

ÉTENDARD. *Vexillum.* BOT.—On nomme ainsi le pétale supérieur de la corolle des Papilionacées.

ÉTÉONE (nom d'une ville de la Béotie). ANNÉL. — M. Savigny (*Syst. Annél.*, pag. 46) établit avec doute sous ce nom un genre de la famille des Néréides, assez voisin de ceux des Castalies et des Eulalies. Les Étéones paraissent avoir une trompe simple, dépourvue de mâchoires : ils présentent quatre antennes courtes ; quatre cirrhes, ou plutôt deux paires de cirrhes tentaculaires également courts ; une rame pour chaque pied ; les cirrhes supérieurs comprimés en lame oblongue et obtuse, les cirrhes inférieurs très courts ; deux styles ; pas de branchies distinctes des cirrhes.

L'espèce type est la *Nereis flava* Oth. Fabr. (*Faun. Groenl.*, n° 282). Une autre Néréide, la *Nereis longa* Oth. Fabr. (*loco cit.*), doit peut-être entrer également dans le même genre. (E. D.)

ÉTERNELLE. BOT. PH. — *Voyez* IMMORTELLE.

ÉTERNUE. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Achillea ptarmica* L.

***ETHANIUM**, Salisb. BOT. PH. — Synonyme d'*Alpinia*, L.

***ÉTHER** ou mieux **ÆTHER** (mot grec, dérivé, suivant quelques auteurs, de ἀεί, toujours, et de θέω, je cours, parce que l'Éther, comprenant le ciel et les astres qu'il renferme, tourne sans jamais s'arrêter autour de la terre (1). Cette étymologie paraît peu probable à M. Barthélemy Saint-Hilaire, juge si compétent en ces matières. D'autres auteurs le font venir

(1) Platon, dans *le Cratyle*; Aristote, *Meteor.*, lib. I, cap. 3, § 3, *De cœlo*, lib. I, cap. 3; *De mundo*, etc.

de αἴθω, je brille, je brûle, le désignant comme la source de toute lumière et de toute ignition). MÉTÉOR. — La physique expérimentale, complétement inconnue des anciens, ne pouvait les diriger dans l'appréciation des : causes aussi leurs idées sur les faits primordiaux n'étaient le produit que d'inductions vagues, incohérentes, erronées, qui les conduisirent à ces créations fabuleuses, contradictoires, aux personnifications les plus ridicules, rejetées à tout jamais de la science. Ne pouvant remonter, par les conséquences les plus immédiates, aux faits antérieurs, ils créèrent les causes qu'ils ne pouvaient trouver, et chaque auteur se donna pleine liberté dans ces jeux d'esprit.

L'Éther a été, pour les plus grands philosophes de cet âge, le point culminant de leurs créations; c'est toujours par ce mot qu'ils indiquent *la matière première* d'où sont sortis tous les corps visibles. Orphée dit, dans son hymne à l'Éther, qu'il est le premier élément du monde; Platon en fait une matière plus légère, plus pure que l'air (1); c'est un cinquième élément pour lui et pour Aristote, ou, pour mieux dire, c'est le premier des éléments pour la pureté. Pour Anaxagore, l'Éther est l'élément du feu; Zénon et les stoïciens le confondent avec Dieu et Jupiter. « Le dieu le plus certain que nous ayons est le feu céleste, l'Éther, qui est le dernier et le plus élevé de tous les êtres, qui fait l'extrémité de tout, qui embrasse tout (2). »

Il semble que les anciens philosophes, si riches en abstrations dans les phénomènes de l'intelligence et du raisonnement, n'avaient pu s'élever jusqu'à la conception d'une matière analogue à la matière visible, tangible, et qui n'en différait que par sa ténuité, sa légèreté, sa pureté et sa caloricité c'était le chaînon le plus élevé de la chaîne matérielle; mais enfin, c'était un chaînon de la même nature. Il en était de même des phénomènes qu'ils matérialisaient, comme le feu, la lumière, la vie, l'âme; c'étaient des matières beaucoup plus ténues, plus pures; c'était une *aura* plus subtile, c'était enfin la production la plus parfaite et la plus brillante de cette série des créations, qui commençait dans les régions les plus impures et les plus grossières.

Lorsqu'une nouvelle religion vint renverser les créations fantastiques du paganisme, et toutes ces divinités matérielles qu'on retrouvait depuis le haut de l'Empirée jusqu'aux plus sales cloaques du globe terrestre, les éléments et l'Éther lui-même perdirent le prestige et la puissance créatrice. L'Éther fut remplacé par un *esprit pur* qui embrasse et comprend tout, sans jamais être souillé de *matérialité*.

L'Éther fut donc relégué dans la fable avec Cœlus et Saturne, qu'il enfanta, et il y serait encore, si, à la rénovation des sciences, ou plutôt à leur création véritable, les faits n'avaient témoigné en faveur d'une substance autre que celles qui constituent les corps purement matériels. Cette substance éthérée, si longtemps divine, serait encore oubliée, si les expériences sur la lumière et la chaleur n'avaient prouvé qu'elles se propageaient dans des milieux vides de matières pondérables, et qu'il y avait alors dans la nature une autre substance que celle que nous voyons et que nous touchons. Plus tard, les phénomènes de l'électricité et du magnétisme à travers le vide vinrent s'ajouter aux phénomènes lumineux et calorifiques; ils nous conduisirent, par leurs conséquences, à reconnaître aussi des substances autres que la substance tangible, et qu'il n'y avait de vide que pour la matière pondérable, et non pas cette autre substance impondérée. C'est alors qu'on retira peu à peu de son ancien sanctuaire ce mot Éther, qui avait tant de fois servi à l'indication des causes inconnues des phénomènes apparents, et qu'on le replaça à la tête de toute matérialité (1).

Dans sa résurrection, le mot Éther perdit sans doute tout le cortége fabuleux de l'antiquité; mais il retrouva en importance véritable ce qu'il perdait en oripeaux mythologiques.

L'étude des phénomènes naturels nous conduit à reconnaître dans l'univers deux

(1) Dans son *Phèdre*, son *Timée*, etc.

(2) Cicéron, *De nat. Deor.*, I, 14, et tout le second livre; voyez le 5e livre de *Lucrèce*.

(1) *Voyez* Bacon et Descartes. Cette idée est répandue dans l'*Organum* du premier et dans les principes du second; Malebranche, *Recherches sur la vérité*, liv. VI, ch. 9; Jac Bernouilli, *De gravitate ætheris;* Huygens, *Traité de la lumière ;* Newton, dans son *Optique;* Euler, dans la 18e *Lettre à une princesse d'Allemagne*, etc., etc.

sortes de matières, qui diffèrent entre elles jusque dans leur nature la plus intime. En effet, la rapidité de la propagation de la lumière et de la chaleur, par rayonnement, à travers les espaces célestes; celle de la propagation de l'électricité à travers les corps; celle de l'influence de l'électricité et du magnétisme à travers le vide, et enfin la rapidité de l'influx nerveux dans les corps vivants, ne permettent pas de reporter à la matière pondérable, telle que nous la connaissons, des effets aussi grands, aussi étendus, et dans un temps aussi limité.

Les changements qui s'opèrent dans la matière pondérable ne se font qu'avec lenteur, de molécule à molécule; la propagation la plus rapide qui s'exécute par son intervention directe est celle de l'onde sonore dans l'air, qui ne parcourt cependant que 331 mètres par seconde, tandis que l'onde lumineuse, l'onde calorifique et l'onde électrique parcourent environ 32,000 myriamètres dans le même espace de temps. Il y a donc une autre substance que la substance tangible, pesante; il y a donc une substance d'une nature essentiellement différente dans sa nature intime et dans sa prodigieuse élasticité. Telle est la conséquence où nous mènent forcément les phénomènes naturels, mieux connus et mieux appréciés; c'est cette substance d'une parfaite élasticité, intangible, insaisissable, mais dont l'existence ne peut pas plus être révoquée en doute que l'existence des phénomènes qui n'ont eu lieu que par son concours; c'est cette substance, disons nous, que l'on nomme *Éther*.

Ainsi, il y a dans la nature deux sortes de matières : l'une, qui est intangible, impondérable, c'est l'Éther, que l'on nomme aussi, à cause de sa qualité négative, matière impondérable ou impondérée; l'autre, qui est tangible, saisissable, pondérable, c'est celle que nous voyons agglomérée en corps définis, celle qui forme la partie visible et tangible du nôtre, et que l'on nomme pour cette raison *matière tangible* ou *pondérable*.

La première remplit l'immensité des cieux et tous les interstices moléculaires des corps pondérables; elle ne nous est jamais dévoilée immédiatement; elle ne nous est révélée que par les nombreux phénomènes qu'elle produit, soit seule, soit dans son union avec l'autre substance.

La seconde n'est point disséminée dans l'espace comme la première, du moins rien ne nous l'a démontré jusqu'alors; et les opinions émises sur ce sujet sont de pures inductions, que rien n'autorise encore à admettre. Elle est groupée en corps distincts, limités, jetés à de grandes distances les uns des autres dans l'étendue infinie que la substance éthérée remplit. Aucun corps n'est formé d'atomes pondérables seuls; tous sont des combinaisons des deux substances : ces atomes, quoique constituant les corps visibles, ne peuvent jamais se rapprocher jusqu'au contact; tous sont séparés et tenus à des distances variables, soit dans des positions fixes, rigides; soit à l'état de demi-indépendance les uns des autres; soit enfin dans une liberté complète par la substance éthérée qui les enveloppe, et par les mouvements concordants ou discordants qui sont exécutés dans cette dernière. Ces distances, maintenues entre les atomes pondérables, ressortent directement de la dilatation et de la condensation des corps, de la propagation à travers leur épaisseur de la lumière, de la chaleur et de l'électricité; c'est ce que prouvent aussi la réfraction, la réflexion et la polarisation des rayons lumineux, calorifiques et tithoniques (chimiques). Ainsi la seconde substance, la substance tangible, ne nous est pas plus connue isolée que la première; et tous les corps inorganiques et organiques sont la résultante de l'alliance de ces deux substances si différentes pour nous.

Dans les corps, la substance éthérée n'y est point répartie uniformément; elle n'y est point à l'état de libre expansion, comme on la retrouve dans les espaces célestes; elle y est au contraire divisée en autant de sphères distinctes, individuelles, qu'il y a d'atomes, de groupes d'atomes nommés *molécules*, de groupes de molécules formant les *particules*, de groupes de particules formant les *corps*; de telle sorte que depuis l'atome insécable jusqu'au corps le plus complexe, il y a autant d'individualités dans la masse éthérée des corps qu'il y a d'unités atomiques, moléculaires et particulaires qui entrent dans la constitution de chaque composé ou de chacun des corps.

Cette division de la masse éthérée des

corps en sphères distinctes ne peut provenir que d'une puissante attraction entre les deux substances, attraction qui croît dans un rapport inverse à la distance avec une rapidité extrême, rapport auquel la science n'a pu encore assigner d'exposant, mais qui ne peut être que très élevé d'après les lois de la réfraction, d'après la puissance irrésistible que la dilatation possède, et celle même, si considérable encore, que l'on retrouve dans la contraction musculaire. M. John Herschell, dans son *Traité de la lumière*, § 561, a fait le calcul de la force attractive de la matière sur la lumière, en prenant pour facteurs la vitesse de cette dernière, d'une part, et la courbe qu'elle fait, lorsqu'elle est arrivée dans la sphère des molécules, de l'autre; il en conclut la puissance énorme de $4{,}969{,}126{,}272 \times 10^{24}$, la pesanteur à la surface de la terre étant prise pour unité. Il démontre également, § 559, que le phénomène de la réflexion et celui de la réfraction ne pourraient s'opérer, si la lumière arrivait jusqu'au contact des molécules pondérables, et que ces phénomènes ne peuvent avoir lieu que sur une surface éthérée remplissant les interstices des molécules; que les actions et les réactions ont lieu entre les sphères éthérées, d'une part, et les vibrations de l'Éther, produisant la lumière, de l'autre.

Quoique l'on connaisse la puissance expansive des molécules au moment qu'elles passent de l'état liquide à l'état solide, cependant nous rapporterons le fait suivant, tiré du *Journal des sciences* de Silliman, vol. XLV, pag. 49, comme propre à donner une certaine mesure de cette force. Une eau-de-vie de grains, contenant 55 pour 100 d'eau, était renfermée dans deux presses hydrauliques; cette portion d'eau, en se congelant, a soulevé pendant sa cristallisation 600,000 kilogrammes, 300,000 pour chacune des presses, malgré l'interposition de l'alcool, non solidifiable à la température de — 14° centigr. qui survint tout-à-coup.

Si l'augmentation rapide de la densité de l'Éther dans chacune des sphères moléculaires qu'il forme dans les corps est prouvée, et par les réfractions et par l'augmentation rapide de la résistance à la contraction, les vibrations de diverses natures qui sont opérées dans chaque sphère ne sont pas moins démontrées par les cristaux biréfringents à un et à deux axes, par la différence d'action de beaucoup de cristaux sur les couleurs primitives polarisées; par l'absorption, la transmission ou la réflexion de tel ou tel faisceau élémentaire. C'est ainsi que certaines Glaubérites ont un axe de réfraction pour le violet, et deux pour le rouge à une certaine température; c'est ainsi que de certains cristaux d'Apophyllite sont négatifs pour les rayons rouges et positifs pour les rayons bleus, et sont sans action sur les autres rayons. Non seulement l'axe de cristallisation agit d'une manière toute spéciale sur les rayons lumineux qui traversent le cristal, mais il agit aussi sur les rayons réfléchis.

La lumière étant un produit du mouvement oscillatoire de l'Éther, il ne peut y avoir que du mouvement dans l'Éther moléculaire qui choisisse et s'accorde avec certains mouvements lumineux, et repousse et neutralise certains autres; il n'y a que du mouvement qui peut interférer avec du mouvement; et ce n'est qu'à cette condition d'un noyau *pondérable*, animé par une sphère éthérée, qu'il y a et peut y avoir des *unités* possédant des influences différentes.

La cristallisation, c'est-à-dire l'arrangement en séries polaires et non diffuses; l'augmentation de volume que prend la matière au moment qu'elle se cristallise; l'inégale dilatation d'un cristal biréfringent dans ses divers plans par rapport à son axe; la diversité de réfraction d'un rayon lumineux par rapport à son axe, prouvent, en outre, que les mouvements imprimés à l'Éther moléculaire s'exécutent dans des plans ou zônes qui passent par le centre de la sphère, et forment des méridiens distincts. Lorsqu'il y a concordance de mouvements entre les sphères atomiques voisines et celles de ce corps, ces mouvements se confondent en un mouvement commun, et dès lors ils forment une nouvelle unité en rendant solidaires les uns des autres les atomes ou les molécules qui se pénètrent, et qui concordent dans leurs oscillations éthérées. C'est cette résultante unique de mouvements concordants qui forme l'*affinité chimique*, et par suite la formation des corps.

Au lieu de concorder, si ces mouvements sont discordants, soit par leur nature, soit

par l'interposition de causes perturbatrices, comme celles qui proviennent du calorique ou de la puissance catalytique de certaines substances, ces mouvements, au lieu de concourir à former une unité nouvelle, comme dans le premier cas, se repoussent suivant le degré de leur discordance, et les molécules et particules libres forment un liquide, si la perturbation n'est portée que jusqu'à l'égalité des forces concordantes et attractives naturelles ; mais si les mouvements discordants sont supérieurs à l'égalité des forces concordantes, les molécules ne peuvent plus rester dans leur proximité primitive, ni dans leur pénétration réciproque ; elles se repoussent jusqu'aux zônes extrêmes de leurs sphères éthérées, jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la répulsion diminuée par cet éloignement et l'attraction restante à laquelle se joint la gravitation générale : c'est cette répulsion des sphères moléculaires jusqu'à leurs couches extrêmes qui transforme les corps en vapeur ou en gaz.

Un atome, dans son état naturel et d'équilibre, comprend trois choses bien distinctes : l'atome pondérable ; la sphère éthérée qui l'entoure et qui lui est solidaire ; les mouvements coordonnés en zônes ou méridiens sphériques imprimés à cet Éther, d'où ressortent les actions chimiques. Si l'affinité est le produit des vibrations normales des atomes ou des molécules ; si elle est la résultante de la concordance des mouvements propres à leur nature, les corps produits sont stables, persistants : on les nomme inorganiques, et leur durée se maintient jusqu'à ce qu'une puissance extérieure plus puissante vienne les détruire, en faisant des combinaisons plus concordantes et plus durables encore.

Si, au contraire, l'affinité est le produit de causes fortuites ; si elle est la résultante de mouvements et d'oscillations particulaires très complexes et d'une faible intensité vibratoire, les combinaisons qui en ressortent sont peu stables ; elles sont transitoires comme les causes qui ont produit l'affinité ; elles ne persistent qu'un temps plus ou moins limité, dont les éléments se désassocient, et forment entre eux de nouveaux produits plus simples, plus rapprochés de l'état primitif et naturel et par conséquent plus stables, sans qu'il y ait besoin, le plus souvent, du concours des agents extérieurs. Ces particules complexes, à affinités multiples, à existence transitoire, sont les particules qui forment les corps organisés, et que pour cette raison on nomme *molécules* ou *particules organiques*.

Il y a équilibre dans la coercition et la condensation de la sphère éthérée de chaque atome, lorsque l'attraction de l'élément pondérable contre-balance exactement la réaction d'expansion naturelle de l'Éther, pour se répartir uniformément dans l'espace ; cette réaction éthérée vers l'état d'équilibre général est une force qui s'oppose à la saturation complète de l'attraction de la matière pondérable de l'Éther. Pour chaque atome, pour chaque particule ou corps matériel, il reste une attraction non satisfaite, qui agit au-dehors sur l'Éther de tous les corps voisins ; c'est ce reste d'attraction libre, trop faible pour produire des actions chimiques, mais suffisantes pour agir sur les sphères éthérées des autres corps, c'est ce reste d'attraction libre, disons-nous, qui produit l'attraction réciproque, que l'on nomme *gravitation* ou *attraction universelle* (1).

Six altérations peuvent troubler l'équilibre d'un corps :

1° L'addition ou la soustraction d'une portion d'Éther à la quantité normale.

2° La distribution anomale de l'Éther dans le corps, sans qu'il y ait addition ou soustraction.

3° La distribution anomale dans chacune des sphères moléculaires.

4° Les modifications imprimées aux vibrations normales des sphères éthérées par des causes extérieures, telles que celles qui peuvent provenir de la propagation de la lumière, de la chaleur, de l'électricité, du magnétisme et des influences catalytiques.

5° La translation d'une quantité quelconque d'Éther à travers les sphères.

6° L'inégal partage de l'Éther au moment où les molécules d'un corps se séparent brusquement, soit qu'elles fassent partie de deux portions solides, ou d'une portion passant à l'état liquide, ou d'une portion passant à l'état de vapeur.

(1) Pour plus de détails, voyez le mémoire que nous avons présenté sur ces divers sujets à l'Académie royale de Bruxelles, le 6 avril 1844, intitulé : *Essai de coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques.*

Tout corps neutre, auquel on ajoute ou auquel on retranche une quantité d'Éther, cesse d'être en équilibre avec les corps voisins. S'il en diffère par addition, son action coercitive, répartie sur un volume plus considérable, est moins puissante sur chacune des parties ; il en résulte que la réaction de l'espace et celle des corps voisins, étant devenue prédominante, il est attiré par eux.

S'il en diffère par soustraction, sa puissance coercitive s'exerçant sur une moindre quantité, elle devient prédominante sur l'Éther des corps voisins, et l'attire.

Dans l'intérieur d'un corps, toutes les réactions moléculaires sont égales, tandis que les molécules extrêmes, ayant un segment libre, et ne recevant de réactions que du milieu ambiant, il en résulte que toute addition ou toute soustraction d'Éther se fait au détriment des segments périphériques. C'est le résultat de cet état extérieur des corps, de l'inégalité d'action et de réaction des sphères éthérées des corps voisins, dont les uns sont sursaturés, et les autres sous-saturés d'Éther par rapport aux autres ; c'est ce phénomène apparent, extérieur, qu'on désigne sous le nom d'*électricité statique ;* c'est cette inégale saturation éthérée, considérée comme cause, que l'on a nommée *électricité*, créant ainsi une substance en lui donnant un nom, pour expliquer ce qui n'était que le résultat d'une différence d'état ou de quantité éthérée.

L'espace vide, en dehors de toute matière pondérable, ne peut avoir des points de condensation éthérée ou des points de dilatation ; l'élasticité absolue de l'Éther le répartit uniformément où n'existe aucune cause de coercition ; il n'y a donc de phénomène d'inégale coercition de l'Éther, c'est-à-dire qu'il n'y a de phénomène dit électrique, qu'où la matière pondérable existe, où elle peut coercer plus ou moins d'Éther, et rendre les actions et réactions inégales.

Tout corps, par rapport à l'espace céleste, est dans l'état de sursaturation éthérée ; tel est l'état que présente le globe terrestre. La terre possède une puissante tension de sursaturation éthérée par rapport aux espaces célestes, et cette *sursaturation* produit cette espèce de phénomène que Dufay a désigné par le nom indifférent d'*électricité résineuse*, et que Franklin a nommé si improprement *électricité négative*. De son côté, l'espace ne possédant pas cette sursaturation éthérée, dite *électricité résineuse* ou *négative*, joue, par rapport au globe terrestre, le rôle d'un corps dans l'état de *sous-saturation éthérée*, que Dufay a nommée *électricité vitrée*, et que Franklin, par suite de la même erreur, a nommée *électricité positive*.

Tous les corps sursaturés d'Éther, dits *résineux* ou *négatifs*, sont comburants par rapport aux autres corps sous-saturés comparativement, que l'on nomme *vitrés* ou *positifs*. Plus une substance est riche en Éther, c'est-à-dire, plus elle est *résineuse* ou *négative* par rapport aux autres substances, plus elle peut produire de combinaisons distinctes en partageant avec elles sa sursaturation. C'est pour cela que l'oxygène, le corps le plus *électro-négatif*, forme le plus de combinaisons diverses avec les substances qui sont, par rapport à lui, *électro-positives ;* puis viennent le chlore, le soufre, l'iode, etc. : aussi on ne trouve d'équivalents électriques dans les combinaisons que du côté des corps dits *négatifs*, et non du côté de ceux qui sont *positifs*, c'est-à-dire qu'il n'y a partage ou combinaison à plusieurs degrés que pour les corps possédant une plus grande coercition d'Éther, et non pour ceux qui sont dans l'état opposé.

Lorsque l'on met en communication deux corps inégalement saturés par la substance éthérée, c'est-à-dire lorsque l'une est sursaturée par rapport à l'autre, si l'on établit cette communication au moyen d'un corps conducteur, il y a transport de la substance éthérée du corps qui en possède le plus au corps qui en possède le moins ; du corps qu'on nomme *résineux* ou *négatif* au corps *vitré* ou *positif*.

L'Éther interstitiel ne formant pas une masse unique, uniforme, mais étant partagé en autant de sphères distinctes qu'il y a d'*individualités atomiques* et *moléculaires*, les nouvelles quantités d'Éther sur-ajoutées ne peuvent le traverser qu'en faisant partie successivement des sphères atomiques qui se trouvent dans leur direction ; elles ne peuvent s'y propager qu'en quittant une sphère pour faire partie de la sphère suivante, passer dans la troisième en quittant la seconde, et ainsi de suite, n'arrivant à la dernière

molécule qu'après s'être incorporées successivement dans toutes les précédentes.

Ce passage à travers toutes ces individualités ne peut s'opérer sans troubler la distribution normale de leur Éther : l'incorporation dans chacune des sphères d'une portion de l'Éther sur-ajouté, pénétrant par l'extrémité d'un diamètre et sortant par l'autre ; le passage de cette portion dans la sphère suivante, moins chargée que celle qui la précède ; le même effet se reproduisant entre la seconde et la troisième sphère, entre la troisième et la quatrième, et ainsi de suite, pendant que la première reçoit une nouvelle charge de l'*éthéro* ou *électro-producteur ;* cette série de passages, de molécule à molécule, d'une portion d'Éther qui s'incorpore successivement dans chacune des sphères, qui en change rapidement l'état statique, et qui est suivie et poussée par les portions suivantes issues du producteur ; cette série de *passages* et d'*individualisations,* disons-nous, qui altèrent et la constitution des conducteurs et leur influence au-dehors, est ce qu'on nomme *phénomène dynamique d'électricité*, ou *électricité dynamique* ou *courant électrique.*

TABLEAU *des nouvelles dénominations électriques et de leurs signes, avec les noms et les signes anciens en regard.*

DÉNOMINATIONS NOUVELLES.	Leurs signes.	NOMS ANCIENS. NOMS de FRANKLIN.	Leurs signes.	NOMS de DUFAY.
ÉTHÉRIE, subs. f. de αἰθήρ, *éther*, et de la désinence substantive grecque *ie.* Désignation générale de l'ordre des phénomènes électriques, sans spécification d'état particulier.	±ı	Électricité.		Électricité.
SYNÉTHÉRIE, s. f. Désignation générale des phénomènes produits par la sursaturation éthérée.	+ı	Électricité négative.	—	Électricité résineuse.
ANÉTHÉRIE, s. f. Désignation générale des phénomènes produits par la sous-saturation éthérée.	—ı	Électricité positive.	+	Électricité vitrée.
ÉTHÉRIQUE, adj., désignant l'état naturel des corps, ou leur équilibre éthéré . .	=	Électricité neutre.		Électricité neutre.
SYNÉTHÉRIQUE, adj. Éthéré en plus. . .	+ı	Électrisé négativement.	—	Électrisé résineusement.
ANÉTHÉRIQUE, adj. Éthéré en moins . .	—ı	Électrisé positivement.	+	Électrisé vitreusement.
ÉTHÉRISER, verbe. Rendre un corps éthérique	±ı	Électriser.		Électriser.

ÉTHÉROCINE, subs. m., de κινεῖν, *mouvoir*	Électromoteur.
ÉTHERRHÉOCINE ou RHÉOCINE, subs. m., de ῥέειν, *couler*, *s'écouler*, producteur de courant éthérique.	Rhéomoteur de M. Wheatstone.
SYNÉTHÉROCINE, s. m. Élément d'où provient l'onde condensée produite par l'altération physique ou chimique des corps.	Élément négatif.
ANÉTHÉROCINE, s. m. Elément appauvri de la portion de son éther, qui a passé sur l'autre élément et l'a rendu *synéthérique* (négatif).	Élément positif.
ÉTHÉROMÈTRE, s. m. Mesureur de l'*Éthérie*.	Électromètre.
ÉTHÉROSCOPE, s. m. Indicateur de l'*Éthérie*.	Électroscope.
ÉTHERRHÉOMÈTRE ou RHÉOMÈTRE, s. m. Mesureur des courants *éthériques*.	Galvanomètre, multiplicateur.
ÉTHERRHÉOTOME ou RHÉOTOME, s. m. Instrument qui interrompt périodiquement le courant *éthérique* (électrique).	Rhéotome de M. Wheatstone.
ÉTHERRHÉOTROPE ou RHÉOTROPE, s. m. Instrument qui renverse alternativement le courant *éthérique*.	Rhéotrope du même auteur.
ÉTHERRHÉOSTAT ou RHÉOSTAT, s. m. Appareil propre à ramener un courant *éthérique* à un degré donné.	Rhéostat, *id.*
ÉTHÉROTYPIE ou ÉTHÉRRHÉOTYPIE, s. f.	Électrotypie, Galvanoplastie, Électro-dorure, etc.
ÉTHÉRO-TONIQUE, adj. État latent du corps induit pendant l'équilibre transitoire qu'il possède entre le courant de fermeture et celui d'ouverture. .	Électro-tonique de M. Faraday.

ÉTHÉROLYTE, s. m.; ANÉTHÉROLYTE, s. m.; ÉTHÉROLYSER, v.; ÉTHÉRODE, s. m., pour ÉLECTROLYTE, ANÉLECTROLYTE, ÉLECTROLYSER, et ÉLECTRODE de M. Faraday.

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails de ces deux ordres de phénomènes ; on les trouvera dans le mémoire que nous avons cité plus haut. On conçoit qu'ayant ramené tous les phénomènes électriques à deux états spéciaux de la substance éthérée dans les corps, nous avons dû mettre en harmonie les noms des phénomènes avec leurs causes : c'est pour cela que nous avons proposé les dénominations indiquées dans le tableau précédent, qui rappellent la substance universelle dont les modifications produisent ces phénomènes. Une autre difficulté s'est encore présentée dans les désignations : ce sont les signes avec lesquels Franklin les désignait. Cet illustre physicien ayant pris à l'algèbre les signes + *plus* et — *moins*, mais les ayant appliqués en sens inverse des faits, suivant nous ; ayant donné le signe + au corps qui possède *le moins* d'Éther, et le signe — à celui qui en possède *le plus*, il nous a été de toute nécessité de rétablir la vérité entre le signe et le phénomène, et d'en intervertir ainsi l'application usuelle et générale. Pour éviter la confusion des nouveaux signes avec les anciens, nous les avons seulement différenciés, dans le tableau précédent, par un petit crochet à l'une des extrémités du trait horizontal.

Nous avons, dans ce court article, ramené cinq grands phénomènes naturels, la lumière, la chaleur, l'affinité, la gravitation et l'électricité, à une origine commune, à l'Éther, à cette substance intangible qui remplit les espaces célestes et tous les interstices des corps ; nous avons rappelé ou démontré qu'il suffit d'une légère difference dans la longueur de l'onde de propagation, ou dans la quantité statique ou dynamique de cette substance, pour produire des phénomènes d'ordres différents pour nos sens et pour les corps qui lui sont soumis. Nous verrons au mot MAGNÉTISME la liaison qui réunit cet ordre de phénomènes au faisceau général, et enfin au mot SYSTÈME NERVEUX les modifications transitoires qui constituent les affinités momentanées qui ordonnent différemment les particules pondérables dans la *contraction*, ou qui produisent des substances nouvelles dans les *sécrétions*, ou qui donnent des *décharges électriques* dans certains poissons. *Voyez* les mots LUMIÈRE, MAGNÉTISME, MATIÈRE PONDÉRABLE, GALVANISME, SYSTEME NERVEUX. (Ath. PELT.)

ÉTHER. CHIM. — Liquide diaphane, odorant, d'une saveur brûlante, très volatil et très inflammable. On obtient les Éthers en distillant à des degrés de chaleur variables certains acides avec l'alcool. Les uns, tels que les Éthers sulfurique, arsénique, fluoborique et phosphorique, sont formés des éléments de l'eau et de l'hydrogène bicarboné ; d'autres, comme les Éthers hydrochlorique, hydriodique, hydrobromique, etc., sont le résultat d'une combinaison dans laquelle l'hydrogène bicarboné joue le rôle de base par rapport à un acide ; dans d'autres, l'acide est combiné à l'Éther hydratique : tels sont les Éthers acétique, oxalique, benzoïque, etc.

Les Éthers employés en médecine sont le sulfurique, l'acétique, le chlorhydrique et le nitrique. Les deux derniers sont beaucoup plus volatils que les premiers ; et l'Éther nitrique, dont l'odeur est fort agréable, est si volatil qu'on ne peut en faire un usage habituel en médecine.

L'ÉTHER SULFURIQUE, dont la découverte remonte à plus d'un siècle, pèse 63° à l'aréomètre de Baumé, et a une densité de 0,729. Il bout à 35,66. C'est celui qu'on emploie le plus communément, et qu'on désigne sous le simple nom d'Éther. Uni à son poids d'alcool du commerce, il forme les gouttes d'Hoffmann.

L'ÉTHER ACÉTIQUE, pesant de 23 à 24° de l'aréomètre, et ayant une densité de 0,917, est soluble dans sept fois et demi son poids d'eau. Il a une odeur plus agréable que l'Éther sulfurique.

L'Éther, administré à petites doses, produit une action réellement antispasmodique ; mais à une dose plus élevée, il détermine une irritation gastrique fort intense, et quelquefois même un empoisonnement véritable. A la dose de 20 ou 30 gouttes, il dissipe l'ivresse ; et, vu son extrême volatilité, on l'emploie avec succès à l'extérieur contre les brûlures et les céphalalgies.

On l'administre à la dose de quelques gouttes sur du sucre ou dans une cuillerée d'eau sucrée, ou bien mieux encore sous forme de sirop dans la syncope et la lipothymie.

L'Éther acétique étant moins volatil que les autres, est employé de préférence dans la composition des liniments employés contre les rhumatismes chroniques.

Nous ne hasarderons aucune opinion sur la théorie encore si controversée de l'éthérification, cette partie de la science étant encore dans l'enfance. (R... ...D.)

*ETHERIDÆ, Swains. MOLL. — M. Swainson donne ce nom à une petite famille qu'il propose dans son *Manuel de malacologie*. Cette famille se composerait des deux genres Éthérie et Mullérie. Nous sommes surpris de trouver encore le genre Mullérie dans une Méthode, puisqu'il a été démontré qu'il faisait double emploi avec celui des Éthéries. *Voy.* ÉTHÉRIE. (DESH.)

ÉTHÉRIE. *Etheria* (nom mythologique). MOLL. — Le genre Éthérie de Lamarck est un exemple de plus de la nécessité où est aujourd'hui le zoologiste de connaître à la fois les Mollusques et leurs coquilles, pour bien apprécier la valeur des genres, et déterminer leur place dans une méthode naturelle. Lorsque Lamarck créa le genre qui nous occupe, dans les *Annales du Muséum*, il était persuadé qu'il provenait des mers profondes de Madagascar, et il le rapprocha, d'après les caractères de la coquille, de la famille des Cames, parce qu'il remarqua deux impressions musculaires dans une coquille bivalve, ostréiforme, nacrée, et à test lamellaire. Les Éthéries, à cette époque, étaient très rares dans les collections; on les recherchait vainement dans la mer : aussi ce fut une espèce d'événement dans la science, lorsque l'on sut, par M. Caillaud, au retour de son voyage dans la Haute-Égypte, que les Éthéries peuplent en abondance les eaux douces, et principalement celles du haut Nil. M. de Férussac, qui se chargea de résumer et de présenter à l'Académie les observations de l'intrépide voyageur, fit ressortir l'intérêt de cette découverte, compléta l'histoire de ce genre curieux, et réduisit le nombre des espèces, en leur assurant une meilleure synonymie. M. de Férussac, à la suite de cette notice, proposa l'établissement d'un genre nouveau, auquel il donna le nom de Mullérie, et qu'après vérification nous avons trouvé ne renfermer que des individus jeunes et plus aplatis de l'Éthérie.

Comme le savent les conchyliologistes, depuis la publication du grand ouvrage de Poli, le genre Came a un animal caractérisé par trois ouvertures au manteau. La première de ces ouvertures est la plus grande; elle donne passage à un pied cylindracé, que l'on peut comparer à celui des Bucardes. Les deux autres perforations palléales sont postérieures et représentent les siphons courts des Bucardes et de quelques autres genres. Lamarck supposait que l'animal des Éthéries présenterait des caractères analogues; mais il était dans l'erreur, et, grâce à MM. Rang et Caillaud, on sait aujourd'hui que l'animal de l'Éthérie a des caractères qui lui sont propres et qui s'éloignent de celui des Cames. Cet animal se rapproche beaucoup plus de celui des Mulettes et des Anodontes qu'aucun autre lamellibranche. Les lobes du manteau sont séparés dans toute leur étendue; à l'extrémité postérieure de l'animal, on remarque une bride formée par l'extrémité de la branchie, derrière laquelle l'anus vient se décharger. Un fait intéressant dans ce genre, c'est que l'animal est pourvu d'un grand pied aplati, dont l'extrémité se dirige en avant, et qui ressemble beaucoup à celui des *Unio*. De chaque côté de cet organe, et enveloppant la base de la masse abdominale, se montre une paire de grands feuillets branchiaux qui s'étendent jusqu'à l'extrémité postérieure, au-delà du muscle abducteur postérieur des valves. Enfin la bouche, située, comme à l'ordinaire, à la partie antérieure et moyenne de la base du pied, est accompagnée, de chaque côté, d'une paire de petits palpes labiaux soudés par leur bord postérieur, lamelleux en dedans, et tronqués au sommet. Comme on devait s'y attendre, l'animal des Éthéries est attaché à sa coquille par deux muscles puissants : l'un, antérieur, allongé, laisse une impression en massue; le postérieur est arrondi ou ovalaire. Quant à la coquille, elle se distingue parmi tous les autres genres; elle est revêtue, au-dehors, d'un épiderme d'un vert plus ou moins foncé; elle est irrégulière, et, ce qui est fort remarquable, l'adhérence des individus se fait dans la même espèce, tantôt par la valve droite, tantôt par la gauche. Le test est boursouflé à l'intérieur, et si on le casse, on s'aperçoit que la coquille est entièrement formée de lamelles irrégulières, plus écartées et plus nombreuses que celles des Huîtres : aussi, sous un volume égal, la coquille des Éthéries est beaucoup plus légère que celle des autres Mollusques. La matière du test est nacrée.

Enfin, la charnière a quelque ressemblance avec celle des Huîtres, car elle consiste en un talon plus ou moins allongé, divisé par un sillon assez profond, dans lequel s'insère un ligament dont la structure est tout-à-fait comparable à celle du ligament des Mulettes et des autres coquilles dont le ligament est extérieur. (*Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, MOLLUSQUES, pl. 5, fig. 3 et 4.)

Pour résumer notre pensée au sujet des Éthéries, nous pouvons dire que ce sont des Mulettes adhérentes et modifiées par cette manière de vivre. Les Éthéries vivent en famille et constituent quelquefois, par l'adhérence de leur coquille, des groupes très considérables d'individus; parmi eux, on en trouve quelquefois dont le talon de la valve inférieure s'est allongé considérablement en demeurant étroit, de sorte que ces individus ressemblent, par leur forme, à une grande spatule. Dans ce long talon, on trouve un nombre assez considérable de lames d'accroissement, quelquefois très espacées, et que l'on peut très bien comparer aux lames transverses qui s'observent dans la valve inférieure des Sphérulites et des Hippurites. Ces lames sont la preuve du déplacement successif de l'animal dans sa coquille, et de l'espace qu'il parcourt à mesure qu'il s'accroît. On ne connaît, jusqu'à présent, qu'un petit nombre d'espèces, provenant toutes des eaux douces de l'Afrique équatoriale, soit de la Haute-Égypte, soit du Sénégal et de la Sénégambie. M. Caillaud nous a appris que les habitants de Méroé les rassemblent pour en couvrir les tombeaux. (DESH.)

ÉTHIOPS (nom propre). CHIM. et MIN. — Nom donné par les anciens chimistes à plusieurs préparations métalliques de couleur noire. L'Éthiops martial était le deutoxyde de fer; l'Éthiops minéral, un hydrosulfure de mercure. (DEL.)

***ETHMOCÉPHALE.** *Ethmocephalus.* TÉRAT. — Genre de Monstres unitaires appartenant à l'ordre des Autosites et à la famille des Cyclocéphaliens. *Voyez* ce dernier mot.

***ETHON.** INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, établi par MM. Gory et Delaporte, dans leur monographie de cette tribu. Ce genre fait partie du groupe des Trachysites, et se distingue des autres g. du même groupe par un corps oblong, épais; une tête fortement bilobée; des tarses à articles triangulaires, dont le premier est allongé, surtout aux pattes postérieures. Les auteurs en décrivent et figurent 8 espèces, toutes de la Nouvelle-Hollande, parmi lesquelles nous choisirons comme type l'*Ethon leucostictum*, le même que le *Buprestis leucosticta* de Kirby, remarquable par ses élytres pourpres parsemées de points blancs. (D.)

***ETHRA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrides, établi d'abord par M. le comte de Castelnau dans le tome II des *Ann. de la Soc. ent. de France*, p. 133, et reproduit ensuite par lui dans le t. I de l'*Hist. des Ins. faisant suite au Buffon-Duménil.* Ce g. a pour type une espèce de Lampyre du Brésil, nommée par Gray *marginatus*, et rapportée mal à propos par cet auteur au g. *Cladophorus* de M. Guérin-Méneville, qui fait partie du groupe des Lycusites. (D.)

ETHULIA. BOT. PH. — Cassini a établi sous ce nom, dans le *Dict. des sc. natur.* (t. XV, p. 7, t. 487), un genre dans la famille des Composées-Vernoniacées pour des plantes herbacées de l'Afrique tropicale et extratropicale, droites, rameuses, à feuilles alternes, oblongues, dentées ou entières, munies de glandes visibles par transparence; capitules petits, en corymbes; corolles roses ou pourpres. L'*E. conyzoides* est le type de ce genre, qui ne renferme qu'un petit nombre d'espèces. Le g. *Ethulia* de Gærtner est synonyme d'*Epaltes*, Cassini.

* **ÉTHUSE.** *Ethusa* (nom mythologique). CRUST. — Ce genre, qui appartient à la section des Décapodes brachyures, a été établi par Polydore Roux et rangé par M. Milne-Edwards dans la famille des Oxystomes et dans sa tribu des Dorippiens. Dans cette nouvelle coupe générique la carapace est à peu près quadrilatère, notablement plus longue que large et très aplatie; le front est large, et les orbites, dirigées en avant, sont très incomplètes; les yeux ne sont pas rétractiles; les antennes externes et internes sont de moyenne longueur. Le cadre buccal est triangulaire; les pattes-mâchoires externes sont courtes, et laissent à nu la portion antérieure des pattes-mâchoires de la pre-

mière paire, qui complètent en avant le canal efférent de la cavité respiratoire. Les régions ptérygostomiennes sont à peu près quadrilatères, et ne se prolongent pas entre la base de la patte-mâchoire externe et de la première patte thoracique. Le plastron sternal est ovalaire. Les pattes antérieures sont courtes et grêles dans les deux sexes; les pattes suivantes sont longues, excepté cependant celles de la quatrième paire qui sont très courtes, et insérées au-dessus des précédentes; enfin les pattes postérieures, plus longues que les quatrièmes, sont insérées au-dessus et en avant de celles-ci, et terminées comme elles par un tarse très court, crochu et subchéliforme. L'abdomen présente sept segments distincts chez le mâle et seulement cinq chez la femelle. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre : c'est l'*E. mascarone* Roux (*Crust. de la Médit.*, pl. 11). Ce Crustacé habite la Méditerranée. (H. L.)

ÉTIOLEMENT. *Gracilescio.* BOT. — Les végétaux soustraits à l'influence de la lumière deviennent grêles, flasques, se décolorent et se gorgent de sucs aqueux; c'est un état pathologique dont les jardiniers maraîchers tirent un grand parti pour rendre les plantes plus tendres et leur enlever les principes amers ou aromatiques qu'elles contiennent. Cette opération, qu'on appelle *faire blanchir*, consiste à enterrer la plante qu'on veut étioler, et à la priver de lumière en la recouvrant d'un pot à fleurs, ou en la cultivant dans un lieu sombre. C'est ainsi qu'on fait blanchir le Crambé, les Céleris, les Chicorées, et notamment la Chicorée sauvage, pour en faire la salade appelée *Barbe de capucin.*

* **ÉTISE.** *Etisus.* CRUST. — Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Cyclométopes, de la tribu des Cancériens arqués, établi par M. Milne-Edwards et ainsi caractérisé : Carapace moins ovalaire et moins large que chez la plupart des Cancériens arqués. Front large, lamelleux, divisé sur la ligne médiane par une fissure, avec les deux lobes longs et tronqués, qui en forment la partie principale, séparés par une échancrure profonde de l'angle antérieur et supérieur de l'orbite; bords latéro-antérieurs de la carapace fortement dentés. Antennes internes se reployant presque longitudinalement; article basilaire des antennes externes très grand, réuni au front avec la tige mobile de ces dernières très courte. Pattes de la première paire assez grosses avec les pinces très élargies au bout, et arrondies et profondément creusées en cuillère. Les espèces qui composent ce genre sont au nombre de deux, dont l'une habite l'océan Indien, et l'autre les mers de l'Australie; celle qui peut lui être considérée comme type est l'ÉTISE DENTÉ, *E. dentatus* Herbst. (H. L.)

ÉTOILE. ZOOL., BOT. — On a donné le nom d'Étoile à des animaux ou des plantes affectant une disposition étoilée; ainsi l'on a appelé : ÉTOILES DE MER les Astéries, et en botanique, ÉTOILES D'EAU, deux espèces de Callitrics; ÉTOILE DU BERGER, le *Damasonium stellatum*; ÉTOILE DES BOIS, la *Stellaria holostea.* Plusieurs espèces d'Ornithogales et d'Ipomées ont reçu le nom vulgaire d'Étoiles; mais ces dénominations, inusitées aujourd'hui, ne peuvent plus trouver place dans les dictionnaires.

ÉTUI MÉDULLAIRE. BOT. — *Voy.* ACCROISSEMENT.

ÉTOILÉ. *Stellatus.* ZOOL., BOT. — Cette épithète a été appliquée à des animaux de diverses classes marqués de signes en forme d'Étoiles ou d'appendices étoilés; tels sont : un Héron, un Gobe-Mouche, une Baliste, un Esturgeon, un Bombyx, une Astrée, etc. — En botanique, on l'emploie dans le même sens; mais ce ne sont plus des couleurs ou des appendices, mais des organes entiers : ainsi le calice d'une espèce de Lampsane est étoilé; les poils du *Cistus poliifolius* sont étoilés, etc. Linné avait donné le nom d'Étoilées à la famille des Rubiacées, à cause de la disposition des feuilles en verticilles.

ÉTOILES. ASTR. — *Voy.* ASTRES.

ÉTOILE FILANTE, ÉTOILE TOMBANTE. *Stella transvolans.* MÉTÉOR. — Météore enflammé qui apparaît comme un petit disque lumineux, décrivant une trajectoire dans le ciel. La ressemblance de ces petits corps lumineux, vus de loin, avec l'aspect des Étoiles fixes, leur a fait donner le nom d'*Étoiles*, qui ne leur convient aucunement : l'on a pensé les avoir suffisamment différenciés en y ajoutant l'adjectif *filante* ou *tombante.* Ces deux qualificatifs sont eux-mêmes impropres à l'indication qu'on se propose, parce qu'ils sont l'un et

l'autre trop restreints, pour désigner l'ensemble des états particuliers sous lesquels ces météores nous apparaissent. En effet, il y a de ces météores qui n'ont aucun mouvement apparent : on les voit naître, durer et s'éteindre au même point du ciel ; d'autres parcourent des trajectoires horizontales droites ; d'autres de courbes, de serpentantes : il en est qui ont leur course de haut en bas ; d'autres de bas en haut, et d'autres enfin sous toutes les inclinaisons possibles. Les qualificatifs *tombants* et *filants* ne peuvent donc rendre cette variété d'états.

On ne pourrait davantage leur donner un nom d'après leur direction, car on les voit souvent partir d'un espace assez limité, et se porter de là vers tous les points de l'horizon. Pour éviter toute désignation incomplète, il serait préférable de les nommer *Etoiles météoriques.*

On peut diviser les globes lumineux en trois classes bien distinctes : la première comprend les *Etoiles filantes* ou *météoriques* proprement dites; la seconde comprend les *globes de feu* et tous les *bolides incandescents,* sous quelque forme qu'ils apparaissent ; la troisième comprend les *aérolithes.* Chacune de ces trois classes se partage en plusieurs genres ou sous-divisions, suivant les accessoires qui les accompagnent, et chacun de ces genres possède plusieurs espèces.

Le premier genre comprend les météores qui ne sont accompagnés d'aucun accessoire ; leurs globes nus et nettement tranchés parcourent leurs trajectoires sans laisser aucune trace derrière eux.

Le deuxième genre comprend les météores qui laissent après eux des traînées lumineuses ou phosphorescentes, des queues simples ou multiples.

Le troisième genre comprend les météores qui se divisent et forment autant de parties isolées qui se fuient en parcourant des trajectoires différentes. Les unes, comme dans la première classe, conservent leur forme globulaire ; les autres, comme dans la seconde, prennent des formes diverses, telles que celles de *cylindre*, de *prisme*, de *traits*, d'*éventails*, etc.

Les deux dernières classes ont un quatrième genre; il comprend les globes qui se terminent par une explosion qui projète de toutes parts les parties séparées.

L'analogie qui existe entre l'apparition, la marche, les transformations et les terminaisons de ces météores, ne permet pas de traiter séparément l'une des trois classes ; il convient de les considérer concurremment pour mieux en faire ressortir et ce qui les identifie, et ce qui les différencie. Ainsi, l'altitude de leur apparition varie, pour chacune de ces trois classes, de 10,000 à 800,000 mètres au moins; leur vitesse de translation peut se renfermer dans des limites moindres que celles de 9,500 à 360,000 mètres par seconde. Entre la première et la seconde classe, il n'y a que des différences peu importantes, celles qui proviennent de la grosseur, de la rareté, de la transformation de formes, et enfin de leur explosion. La troisième classe, au contraire, comprend un élément d'une haute valeur, qu'on ne retrouve pas dans les deux premières. C'est un noyau métallique quelquefois, mais, le plus souvent, composé d'un minéral complexe; ce noyau arrive encore brûlant, mais rarement lumineux, sur la surface du globe, et ne présente aucune analogie avec les combinaisons purement terrestres.

Pour ne point avoir à nous répéter, nous renvoyons cette discussion au mot MÉTÉORITE qui n'exprime par lui-même aucun état particulier, comme en expriment ceux d'Étoiles filantes, de Bolides, de Météorolithes, d'Aérolithes, etc., etc. Dans cet article, nous y indiquerons les diverses hypothèses émises, leur insuffisance, et les nouveaux éléments dont nous ferons usage pour aborder leur explication, et arriver à une meilleure solution (*Voy.* MÉTÉORITE ; il vaudrait mieux dire *Météorie*, *ite* étant une désinence latine). (P.)

ÉTOURNEAU. *Sturnus.* OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux conirostres de Cuvier (Passereaux omnivores de Temminck), présentant pour *caractères essentiels :* forme des Carouges ; bec plus déprimé, surtout à la pointe ; 1re rémige rudimentaire (1).

Caractères génériques : Corps très allongé, forme svelte.

Tête petite. *OEil* en arrière de la commissure du bec et sur la même ligne. *Iris* brun ou jaune.

Bec aussi long que la tête et de forme conique. *Mandibule supérieure* légèrement ar-

(1) Cette première rémige ne paraît autre que la penne bâtarde.

quée, déprimée à la pointe, entamant un peu les plumes du front, à arête dorsale arrondie; bords lisses, pas d'échancrure. *Mandibule inférieure* droite, un peu plus courte que la mandibule supérieure qui la recouvre. *Narines* basales, et recouvertes par une écaille voûtée. *Langue* échancrée, pointue.

Ailes pointues, atteignant aux deux tiers de la queue; 1re rémige presque rudimentaire; les 2e et 3e les plus longues.

Jambes moitié aussi longues que le tarse, et emplumées.

Tarses aussi longs que le doigt du milieu, médiocres, scutellés.

Doigts externe et interne presque égaux: l'externe soudé à sa base; celui du milieu allongé. *Pouce* long et robuste. *Ongles* des doigts faibles et petits, celui du pouce deux fois plus fort que celui des doigts.

Queue composée de 12 rectrices, élargie et légèrement échancrée.

Couleurs sombres et métalliques dans les mâles, agréablement mouchetées de fauve ou de gris; et, dans quelques espèces étrangères, variées de rouge, de jaune ou de blanc.

Les Étourneaux sont des Oiseaux gracieux et d'un naturel pétulant; ils vivent en troupes dans les contrées boisées, dans les prairies et les jardins, et se nourrissent d'insectes, d'Annélides, de petits Mollusques, de baies et même de graines. Ils suivent le bétail, dans la fiente duquel ils cherchent les semences qui ont échappé à la digestion. Les Étourneaux des Terres magellaniques s'abattent sur les champs ensemencés et dévorent les grains; l'Étourneau rouge, plus aquatique que les autres Étourneaux, se nourrit d'insectes d'eau et d'œufs de poissons.

Ils voyagent en troupes nombreuses, et sont répandus dans tous les pays du monde. Dans quelques contrées, ils sont sédentaires. Ils arrivent ordinairement dans nos contrées au premier printemps, et partent assez tard en automne. Quand le froid n'est pas très rigoureux, il en reste quelques uns; du reste, leur éloignement n'est que de courte durée, puisqu'on les revoit déjà en février.

L'Étourneau commun se tient de préférence dans les marais, où il se retire sur la fin du jour. M. Knapp (*Journal of a naturalist*, pag. 195) a remarqué que les Étourneaux, avant leur retraite du soir, se livrent à des évolutions fort intéressantes à observer. Ils se forment en triangle, en sphère, en quadrilatère, ou décrivent une figure ovale régulière. Pline avait déjà consigné dans son histoire que dans leur vol ils se réunissent en cercles ou en boules, chacun cherchant à se placer au centre. Le *St. militaris* a l'habitude de s'élever perpendiculairement en l'air, en chantant à la manière des Alouettes.

Au premier printemps, les bandes d'Étourneaux se séparent pour s'apparier; et après avoir combattu pour la possession des femelles, ils se retirent avec leur compagne dans le creux d'un arbre ou d'un mur, sous les toits, dans les clochers et même dans les colombiers, où ils disposent négligemment un nid de paille, d'herbes fines, de mousse, ou de matières à leur portée. Ils y déposent quatre ou sept œufs gris nuancés de vert cendré. Les petits, lors de leur éclosion, sont de couleur brune; les *St. militaris* déposent, dit Molina, dans une petite fosse creusée à la surface du sol, trois œufs cendrés tachetés de brun. Les Étourneaux de nos pays font deux couvées par an, quand la première a été détruite; et le mâle partage avec la femelle les soins de l'incubation.

Les mâles diffèrent peu des femelles, si ce n'est par des taches plus nombreuses. Quant aux jeunes, ils ont le plumage terne et ne prennent leur livrée d'adulte qu'à la seconde mue. Ils n'éprouvent qu'une seule mue, et leur changement de plumage, au printemps, a lieu par suite de l'altération successive de la plume.

On trouve plusieurs variétés accidentelles, mais le plus souvent albines de l'Étourneau commun.

Quoique les Étourneaux aient l'habitude de se réfugier dans les trous, et s'y réunissent en troupes comme les Moineaux, en se disputant la meilleure place, cela n'empêche pas que quelques uns ne succombent souvent à la rigueur du froid. Les Étourneaux de l'ancien monde sont plus percheurs que ceux d'Amérique, qui se tiennent presque constamment à terre.

On les prend au piége, au filet ou au fusil; et l'on peut en tuer plusieurs après en avoir abattu un seul, par suite de l'habitude qu'ils ont de voler en cercle, et en criant autour des individus morts ou blessés. Leur

chair sèche et dure n'est pas recherchée. On s'empare de ces Oiseaux pour les élever en domesticité, où ils vivent pendant dix années.

Ils s'apprivoisent très facilement, paraissent s'attacher à leur maître, et lui témoignent leur joie par le battement de leurs ailes. Leur voix est souple, et ils apprennent à siffler des airs, même difficiles ; ils apprennent aussi très facilement à parler, et articulent beaucoup plus distinctement que les Perroquets. L'auteur des *Habits of birds*, pag. 317, dit qu'un perruquier d'Ayrshire avait un Sansonnet qui articulait si distinctement les mots *get up, sir* (levez-vous, monsieur), qu'il prit la voix de l'oiseau pour celle d'un enfant qui s'amusait à répéter une phrase favorite. Une veuve de Saint-Gall avait un Étourneau qui récitait sans faute le *Pater* en allemand à force de l'avoir entendu répéter. Dans l'état de liberté ils ont pour chant un gazouillement perpétuel et un cri aigu et prolongé.

Nous avons en Europe : 1° l'É. COMMUN ou SANSONNET, *St. vulgaris* L. (*St. varius* Wagl.), noir, à reflets violets et verts, tacheté de blanc ou de fauve, répandu sur tous les points du globe ; 2° l'É. UNICOLORE, *St. unicolor* Marm., qui habite la Sardaigne, la Sicile, et s'étend jusqu'en Égypte.

Les espèces étrangères sont : 3° l'É. DES TERRES MAGELLANIQUES, *St. militaris* (Blanche raie, Ét. à palatine rouge, Cardinal des prairies, *St. loyca* Gm., *St. fuscus*, *Agelaius militaris* Vieill.) ; 4° É. ROUGE, *St. pyrrhocephalus* (*Sturnella rubra* Vieill., *Oriolus ruber* Gm., *Amblyramphus tricolor* Leach), de l'Amérique méridionale ; 5° É. DE LA LOUISIANE, *St. Ludovicianus* L. (*St. collaris* (1) Wagl., Merle à collier, Stourne, Fer-à-Cheval, *Alauda magna* Gmel., *Sturnella collaris* Vieill.) ; 6° *St. prædatorius* Wils. (*Oriolus phœniceus* Gm.), des États-Unis ; 7° É. DE PRÉVOST, *St. Prevostii* (*Amblyramphus Prevostii* Less.), du Mexique ; 8° l'É.-PIE, *St. capensis* (*St. contra* Alb., *St. nigricans*, Ét. du Cap), du Bengale ; 9° *St. virescens* Strick., de Van-Diémen. Vieillot avait formé son g. Stournelle avec quelques Étourneaux étrangers. M. Lesson a établi son g. Amblyramphe ou Stournelle pour les Étourneaux d'Amérique. Ce g. mérite une révision sérieuse ; car il est composé d'éléments bien hétérogènes. G.-R. Gray fait du *St. collaris* le type de son g. *Sturnella*, Vieill. ; du *St. pyrrhocephalus*, le type de son g. *Amblyramphus* (qui a pour syn. le g. *Leistes* de Sw.) ; du *St. prædatorius*, le type du g. *Agelaius*, Vieill. ; et du *St. virescens* Strick., le type du g. *Eidopsarus*, Sw. Cet auteur a distribué ce genre dans plusieurs groupes ; Cuvier les rapproche des Corbeaux, et M. Lesson avec plus de raison des Troupiales. (G.)

(1) La plupart des auteurs regardent le *St. collaris* comme un synonyme de *St. ludovicianus*, que Cuvier regardait comme un Accenteur. C'est sans doute un oiseau de transition.

ÉTRILLE. CRUST. — Nom vulgaire des espèces du g. Portune.

ÉTRILLE. BOT. — Ce nom a été donné à des Champignons appartenant au g. *Dædalea*, à l'Agaric du Chêne, et aux grandes espèces du g. Hydne.

* **ÉTROITES.** *Coarctatæ.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le t. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, désigne sous cette dénomination une famille de son genre *Plectana*, et dont les espèces qui la composent ont l'abdomen allongé et étroit. Les espèces portant les noms de *Plectana vespoides* et *lygeana* appartiennent à cette famille. (H. L.)

ÉTUI MÉDULLAIRE. BOT. — *Voy.* ACCROISSEMENT.

* **EUACANTHUS** (εὖ, bien ; ἄκανθα, aiguillon). INS. — M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, t. II, p. 116, 1835) indique sous ce nom, d'après M. Germar, un genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Cicadelliens. Ce genre, qui n'a généralement pas été adopté, a pour type la *Cicada acuminata* Fabr. (E. D.)

* **EUACTIS** (εὖ, bien ; ἀκτίν, rayon). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Kützing, aux dépens du g. *Rivularia*, pour des Algues marines dont il présente dix espèces dans son *Phycologia universalis*. Voici les caractères qu'il assigne à ce genre : Fronde (*Phycoma*) dure, solide, élastique, présentant intérieurement des zônes concentriques ; filaments flagelliformes, garnis de nombreuses gaînes étagées, striées, rayonnantes et se terminant au sommet en pointes filiformes. Le genre *Zonotrichia* de M. J. Agardh est réuni aux *Euactis* par M. Kützing. A ce genre appartient le *Rivularia atra* Roth., assez commun sur les rochers

sous-marins et sur les Algues qui les couvrent. (Bréb.)

* **EUAGORAS** (?εὐαγορέω, je loue). ins. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Réduviens, créé par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, t. II, p. 226, 1835) aux dépens du genre *Zelus* de Fabricius, et qui n'a pas été adopté par MM. Amyot et Serville dans leur *Histoire des Hémiptères*. Ce genre ne comprend qu'un petit nombre d'espèces; le type est l'*Euagoras Stolli* Hagenb. Burm., qui habite Java. (E. D.)

* **EUASTRUM** (εὖ, bien; ἀστήρ, étoile). bot. cr. — (Phycées.) Ce nom, créé par M. Ehrenberg dans son grand ouvrage sur les Infusoires, est synonyme du g. *Cosmarium* de M. Corda; ce dernier nom étant antérieur doit être préféré. Les Desmidiées appartenant à ces g. ont les formes les plus élégantes; nous en avons cité plusieurs au mot cosmarium. (Bréb.)

***EUAXES.** annél.—Genre de Lumbricinés du groupe des Naïs, et particulièrement des Ophidonaïs, établi par M. Grube (*Archives d'Erichson*, 1844, p. 210), pour une seule espèce dont il donne la figure, et qu'il a observée avec soin. Voici les caractères qu'il assigne à ce groupe :

Corps vermiforme, trapézoïdo-cylindrique, aplati en arrière, hyalin, très fragile, armé de quatre séries de doubles acicules; bouche infère sous un prolongement labiiforme non distinct du segment suivant; intestin droit, très grêle en arrière, pourvu de sacs simples dans sa partie médiane; vaisseau dorsal à rameaux pinnés; corps non articulé; point d'orifice vulvaire? Force de redintégration très grande.

L'espèce unique de ce g. est nommée par l'auteur *E. filirostris*. (P. G.)

***EUBADIZON** (εὖ, bien; βαδίζω, je marche). ins. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, créé par M. Nees Von Esenbeck (*Ichn. affin.*, t. I), et adopté par M. Wesmaël dans sa monographie des Braconites de la Belgique. Les *Eubadizon*, voisins des *Blacus*, s'en distinguent principalement par leurs ailes, dont la cellule discoïdale interne est complétement fermée, par leur abdomen long et leur tarière allongée, filiforme. On en décrit trois espèces; la plus connue est l'*E. pectoralis* Nees, qui se trouve en France et en Allemagne. (E. D.)

EUBASIS, Salisb. bot. ph. — Synonyme d'*Aucuba*, Thunb.

* **EUBAZUS** (εὖ, bien; βάζω, je marche). ins. — M. Nees Von Esenbeck indique sous ce nom un genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, et qui correspond aux genres *Calyptus* de M. Haliday, et *Brachistes* de M. Wesmaël. Les *Eubazus* se distinguent par leur prothorax élevé, par leurs ailes inférieures échancrées fortement au côté interne, et par leur abdomen sessile, court et large. On n'en connaît que peu d'espèces : le type est l'*E. ruficoxis* (*Brachistes ruficoxis* Wesm.), qui se trouve en Belgique. (E. D.)

* **EUBLEPHARIS** (εὖ, bien; βλέφαρον, paupière). rept. — Genre de Sauriens formé par M. Gray (*Phil. Mag.*, 1827, p. 56), et ne comprenant qu'une espèce assez voisine de celles du genre *Stenodactylus*. Le type est désigné sous le nom d'*Eublepharis Hardwickii* Gr. et habite l'Asie. (E. D.)

***EUBOLIE.** *Eubolia* (nom mythologique). ins. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par nous dans l'*Hist. natur. des Lépidoptères de France*, tom. VIII, 1re part., pag. 162. Ce g. se compose de 13 espèces, que nous avons retranchées des g. *Acidalia*, *Cidaria* et *Larentia* de Treitschke, et dont le caractère le plus saillant est d'avoir les ailes supérieures traversées au milieu par une bande dont le bord extérieur est tantôt anguleux, tantôt ondulé, et traversée elle-même dans sa longueur par plusieurs lignes parallèles à ses deux bords. La plupart de ces espèces se trouvent dans les bois; quelques unes n'habitent que les jardins, et les autres les prairies. Nous citerons comme type du genre e l'une des plus remarquables, l'*Eubolia mœniaria* (*Phalœna id.* Fabr.), qui n'est pas rare dans les pays montagneux. (D.)

EUBRIA. ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, établi par Ziégler, et adopté par Latreille, qui le range dans la tribu des Cébrionites. Ce g., qui diffère principalement des Cyphons ou des Élodes par ses antennes un peu dentées en scie, ne renferme qu'une espèce (*Eubria palustris* Zieg.), qui se trouve dans plusieurs

parties de la France, et notamment dans les environs de Paris. (D.)

***EUCALOSOMA** (εὖ, bien ; καλός, beau ; σῶμα, corps). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, établi par M. de Castelnau, qui en donne les caractères très détaillés dans l'*Histoire des Insectes* faisant suite au *Buffon-Duménil*, tom. I, pag. 223. Ce genre est fondé sur une espèce inédite du Brésil, nommée par l'auteur *versicolor*, en raison de la variété des couleurs dont il est orné. (D.)

* **EUCALYPTOCRINITES**. ÉCHIN. — Genre d'Encrines fossiles, proposé, en 1826, par M. Goldfuss. *Voy.* ENCRINES. (P. G.)

EUCALYPTOCRINUS. ÉCHIN. — Synonyme d'*Eucalyptocrinites*. (P. G.)

EUCALYPTUS (εὖ, bien ; καλυπτός, couvert). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées, établi par L'héritier (*Sert.*, 18) pour de grands arbres de la Nouvelle-Hollande, souvent résineux, à feuilles phyllodinées, alternes ou opposées, coriaces, très entières, glabres dans la plupart; pédoncules axillaires, courts, uniflores ou en ombelles ; l'involucre de l'ombelle tombe longtemps avant l'anthèse ; les fleurs sont d'un jaune pâle. Le caractère essentiel de ce g. est l'espèce de coiffe qui recouvre la fleur avant son épanouissement, et tombe lorsque les étamines se développent.

Ce sont de grands et beaux arbres à bois dur et veiné, ce qui a fait donner à une espèce, l'*E. robusta*, le nom d'Acajou de la Nouvelle-Hollande, et le rend non seulement propre aux constructions et à l'ébénisterie, mais encore à la teinture. L'écorce du *resinifera* est subéreuse, et sert aux indigènes à couvrir leurs cases ; on en tire une gomme-résine sans emploi jusqu'à ce jour ; l'huile essentielle qu'on extrait des feuilles de l'*E. piperata* ressemble en tout point à celle de la Menthe poivrée, quoiqu'elle soit moins piquante.

On cultive dans nos jardins les *E. robusta*, *resinifera* et *cordata*, et 13 autres espèces ; mais sous le climat de Paris ces arbres sont d'orangerie. Quoique les *E. cordata* et *resinifera* paraissent pouvoir supporter la pleine terre ; cependant ils n'acquerraient leurs dimensions gigantesques que dans nos départements méridionaux. Ce sont du reste des arbres d'un fort bel effet, surtout lorsqu'après la chute de l'opercule, leurs nombreuses étamines s'échappent du calice en forme de panaches. On les multiplie de marcottes. L'odeur balsamique que répandent leurs fleurs attire les Abeilles, qui y viennent faire leur provision de miel. (G.)

***EUCAMPIA** (εὐκαμπής, élégamment recourbé). INFUS. — M. Ehrenberg (*Abh. Berl. Ak.* 1840) a proposé sous ce nom un genre d'Infusoires de la famille des Bacillariés, qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

***EUCAMPTUS** (εὔκαμπτος, courbé). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, établi par MM. de Saint-Fargeau et Serville dans l'Encyclopédie, sous le nom de *Pericallus*, que M. Chevrolat a remplacé par celui d'*Eucamptus* dans son ouvrage intitulé : *Coléoptères du Mexique*, attendu que le premier de ces deux noms avait déjà été employé par Mac-Leay dans ses *Annulosa javanica*, pour désigner un genre de Carabiques adopté par M. Brullé. Cependant, soit que M. Dejean n'ait pas eu connaissance de ce genre de Carabiques, soit peut-être qu'il n'ait pas cru devoir l'adopter, toujours est-il qu'il n'en fait aucune mention ni dans son *Species* ni dans son dernier Catalogue, et qu'il conserve le nom de *Pericallus* dans la tribu des Élatérides en même temps qu'il donne celui d'*Eucamptus*, comme étant de lui, à un genre de la famille des Hélopiens que M. Chevrolat nomme de son côté *Eusarca*. Il nous suffira d'avoir signalé cet état de choses aux entomologistes que nous laissons libres de choisir entre les auteurs précités. (D.)

***EUCAMPTUS** (εὔκαμπτος, flexible). HELM. — Genre de Nématoïdes de la même famille que le Strongle, établi par M. Dujardin dans son *Hist. nat. des Helminthes*, pour un Ver parasite de l'Engoulevent (*Caprimulgus Europeus*). Il a pour caractères : Corps blanc, filiforme, à tête obtuse, à bouche nue, ronde, à queue obtuse, à œsophage simple et presque cylindrique. Le mâle est contourné en hélice et aminci en arrière; il a deux spicules génitaux, égaux, arqués et très petits. La femelle a l'orifice génital très rapproché de la tête; son utérus est fusiforme et suivi de deux oviductes assez grands et un peu renflés; ses œufs, assez grands aussi, peuvent éclore dans l'intérieur de son corps. (P. G.)

***EUCEANOTHUS**, DC. BOT. PH. — Syn. de *Ceanothus*, L.

***EUCENTRUM** (εὖ, bien; κέντρον, aiguillon). INFUS. — Genre d'Infusoires rotifères, de la famille des Hydatiniens, créé par Ehrenberg, et non adopté. (E. D.)

***EUCEPHALUS** (εὐκέφαλος, qui a une belle tête). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Harpaliens, établi par M. de Castelnau dans ses *Études entom.*, pag. 66, pl. 2, fig. 5, sur une espèce nouvelle du cap de Bonne-Espérance, qu'il nomme *Capensis*, dans son *Hist. des Coléoptères* faisant suite au *Buffon-Duménil*. M. de Castelnau place ce genre entre les genres *Amblygnathus* et *Platymetopus* de M. Dejean. (D.)

***EUCERÆA** (εὖ, bien; κεραία, corne). BOT. PH. — Genre de la famille des Samydées, établi par Martius (*Nov. gen. et spec.*, III, 90, t. 238) pour un arbuste du Brésil à rameaux étalés, à feuilles alternes, pétiolées, dentées, glabres; à stipules caduques; à fleurs petites, solitaires, géminées ou ternées, disposées en panicule rameuse, dans les fossettes sessiles du rachis; bractées et bractéoles latérales et géminées, connées à la base et colorées.

EUCÈRE. *Eucera* (εὖ, bien; κέρας, antenne). INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Mellificiens, fondé par Scopoli aux dépens des *Apis* de Linné et adopté par Latreille et tous les entomologistes. Les *Eucera* ont pour caractères: Cellule radiale un peu rétrécie à commencer du milieu jusqu'à l'extrémité qui s'écarte de la côte; trois cellules cubitales; la première plus petite que les autres, la seconde rétrécie vers la radiale, et la troisième à peine commencée; antennes filiformes, celles des mâles plus longues que les deux tiers du corps; épines des jambes postérieures longues, aiguës et simples; crochets des tarses bifides; ocelles disposés en ligne transversale sur le vertex, et palpes maxillaires de six articles.

Les Eucères sont assez voisins des Anthophores et des Macrocères. Ce sont des Insectes dont le vol est rapide et bruyant: ils s'arrêtent peu sur les fleurs. Les femelles creusent ordinairement dans la terre des nids cylindroïdes de la profondeur de quelques pouces; elles en lissent avec soin les parois, et après y avoir mis de la pâtée formée en grande partie de pollen, elles y déposent un œuf; le trou est ensuite bouché, et de nouveaux nids sont pratiqués pour exécuter de nouvelles pontes.

On connaît un grand nombre d'espèces d'Eucères, qui pour la plupart se trouvent en France: M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Hym. Suites à Buffon*) en a décrit 33. Le type en est l'*Eucera longicornis* Fabr. (*Apis longicornis* Linn.), dont le corps est noir dans le mâle, avec le labre et la partie antérieure de la tête jaunes, le dessus et les deux premiers segments de l'abdomen couverts d'un duvet roussâtre, et dont la femelle est grise, avec des raies sur l'abdomen. Cette espèce, commune dans la plus grande partie de l'Europe, se trouve fréquemment aux environs de Paris dans les premiers jours du printemps. (E. D)

***EUCEROCORIS** (εὖ, belle; κέρας, corne; κόρις, punaise). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Miriens, Bl. (*Capsini*, Burm.), créé par M. Westwood (*Trans. ent. soc. Lond.*, t. II, p. 1, p. 21, 1837), et qui n'est pas indiqué par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les Hémiptères. Les *Eucerocoris*, assez voisins des *Capsus*, ont les antennes presque trois fois aussi longues que le corps; de quatre articles, les trois premiers égaux, le premier épais, le quatrième court, filiforme, presque sétacé. Le type est l'*Eucerocoris nigriceps* West., qui provient du Brésil. (E. D.)

***EUCEROS** (εὖ, bien; κέρας, antenne). INS. — M. Gravenhorst (*Ichn. Europ.*, t. III, p. 368) a créé sous ce nom l'une des divisions de son g. *Bassus*, de l'ordre des Hyménoptères térébrans, famille des Ichneumoniens: cette division est devenue pour M. Westwood, qui en a changé le nom en celui d'*Eumesius*, et pour d'autres entomologistes, un genre particulier. Les *Euceros* se distinguent principalement des *Bassus* par leurs antennes renflées vers le milieu, leur aréole nulle, et leurs pieds médiocres. On n'en connaît qu'une seule espèce, l'*Euceros crassicornis* Grav., qui a été trouvée auprès de Dresde et en Angleterre. (E. D.)

***EUCHÆTIS** (εὖ, bien; χαίτη, chevelure). BOT. PH. — Genre de la famille des Diosmées, établi par Bartling et Wendland (*Diosm.*, 15, t. A, f. 1) pour un arbrisseau

du Cap, à feuilles alternes, lancéolées-carénées, ciliées ; à fleurs blanches, réunies en tête à l'extrémité des rameaux.

EUCHARIDÆ. ACAL.— Groupe de Béroïdes. *Voy.* EUCHARIS. (P. G.)

* **EUCHARIDIUM** (εὔχαρις, gracieux ; ἰδέα, forme). BOT. PH. — Genre de la famille des OEnothérées-Épilobiées, établi par Fischer et Meyer (*Index sem. hort. Petrop.*, 1835, t. II, p. 36) pour une plante herbacée de Californie, annuelle, couverte d'une légère pubescence ; à feuilles radicales opposées, les autres alternes, pétiolées, ovales, très entières ; à fleurs axillaires, solitaires, sessiles, d'un pourpre rosé.

* **EUCHARIE.** *Eucharia* (εὐχαρεία, élégance). ARACH. — M. Koch, dans son *Uebersicht*, etc., a employé ce nom pour désigner une nouvelle coupe générique, et que M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, a cru devoir réunir à son genre *Theridion* (*voy.* ce mot). L'espèce qui servait de type à la nouvelle coupe générique établie par M. Koch était le *T. bipunctatum*, Koch, qui n'est qu'une variété du *T. quadripunctatum* de M. Walckenaër. (H. L.)

EUCHARIS (εὔχαρις, gracieux). INS. — Genre d'Hyménoptères de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par Latreille et adopté par tous les entomologistes. Les *Eucharis* se distinguent principalement des autres Chalcidiens par leurs antennes droites, moniliformes, insérées dans le milieu du front ; par leurs mandibules étroites terminées en pointe aiguë ; par leurs pattes grêles, etc. On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces ; le type est l'*Eucharis adscendens* Fabr., qui se trouve dans presque toute l'Europe. (E. D.)

* **EUCHARIS.** ACAL.— Genre d'Acalèphes ciliogrades établi par Péron ; il répond aux *Cydippe* d'Eschscholtz et aux *Pleurobrachia* de M. Fleming.

Sous le même nom d'*Eucharis*, Eschscholtz a établi aussi un g. qui, quoique de la même famille que le précédent, en diffère cependant. Les Eucharis d'Eschscholtz ont pour caractères : Corps ovale, assez élevé, peu comprimé ou subcirculaire, couvert de papilles et pourvu d'ambulacres de cils natatoires étendus du sommet à la base. Bouche assez petite et pourvue de deux paires de longs appendices.

On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces.

M. de Blainville (*Actinologie*, pag. 643) a pris la dénomination d'*Eucharis* dans une acception plus étendue, qui désigne alors un genre réel de Ciliogrades subdivisibles en trois sous-genres. Les espèces qui s'y rapportent ont le corps plus ou moins allongé et cylindrique, à orifices opposés assez grands, le buccal infundibuliforme ; huit ambulacres subégaux, presque complets à l'angle des crêtes plus ou moins saillantes et deux paires d'appendices buccaux. (P. G.)

* **EUCHEILA** (εὖ, bien ; χεῖλος, lèvre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce qu'il nomme *flavilabris* et qui est originaire du Brésil. Ce genre, dans sa méthode, est placé entre les genres *Catascopus*, Kirby, et *Graphipterus*, Latr. M. de Castelnau, qui en écrit le nom *Eucheyla*, le range dans sa tribu des Brachinites, et M. Brullé dans sa famille des Lébiens. (D.)

* **EUCHEIRUS** (εὔχειρ, ρος, fort, courageux). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Coprophages, établi par M. le comte Dejean, qui y rapporte 2 espèces du Brésil, nommées par lui, l'une *depressifrons*, et l'autre *emarginatus*. Ce genre, dans sa classification, précède le genre *Onthophagus* de Latreille. (D.)

EUCHELIA (εὖ, bien ; χηλέος, brillant). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, établi par M. Boisduval aux dépens des Callimorphes de Latreille. Ce genre, qui fait partie de sa tribu des Lithosides, ne renferme que deux espèces remarquables par la vivacité de leurs couleurs. L'une est le *Bombyx Jacobeæ* Fabr. ou PHALÈNE CARMIN Geoff., dont la chenille vit sur le Seneçon ; l'autre est le *Bombyx pulchella* Fabr., LITHOSIE GENTILLE de Godart, dont la chenille se nourrit de l'Héliotrope commun ou herbe aux verrues. La première est très commune aux environs de Paris, et la seconde est propre au midi de l'Europe. (D.)

* **EUCHILIA** (εὖ, bien ; χεῖλος, bord, marge). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu

des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entom.* 3 *Band. seite* 554), qui le comprend dans la division des Cétoniades; il y rapporte deux espèces: l'une est la *Cet. sulcata* Fabr., et l'autre la *Cet. quadrata* Gory et Perch.; toutes deux sont de Madagascar. (D.)

*EUCHILUS (εὖ, bien; χεῖλος, lèvre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Podalyriées, établi par R. Brown (Aiton *Hort. Kew. edit.*, t. III, p. 17) pour des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes ou opposées, simples, stipulées; à fleurs axillaires et pédicellées; à bractées sétacées.

*EUCHIRUS (εὖ, bien; χείρ, main). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Kirby et adopté par M. Burmeister, qui, dans sa classification des insectes de cette famille (*Handbuch der Entom.*, 3 *Band.*, *seite* 699), le range dans sa section des Euchirides, division des Trichiées. Ce genre, auquel se rapportent 3 espèces, a pour type le *Scarabœus longimanus* Linn., Fabr. (*Euchirus id.* Kirby, Hope et Klug), des Indes orientales. (D.)

*EUCHLAMYS (εὔχλαμυς, qui a un beau manteau). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, fondé par M. le comte Dejean sur une espèce inédite de Madagascar, nommée *fulgidipennis* par M. Dupont. Ce genre, dans son dernier Catalogue, précède le genre *Myas* de Ziégler. (D.)

*EUCHLANIDOTA. INFUS. — M. Ehrenberg (1[ter] *Beitr. Inf.*, p. 455) indique sous ce nom l'une des divisions des Infusoires rotifères, qu'il caractérise ainsi: Animaux rotatoires pourvus d'une carapace ou d'une gaîne, ayant l'organe rotatoire partagé en plusieurs séries ou plus de deux parties séparées. Cette famille comprend douze genres particuliers, dont le plus important est celui des *Euchlanis*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*EUCHLANIS (εὖ, bien; χλανίς, cuirasse). INFUS. — Genre d'Infusoires Rotifères, de la famille des *Euchlanidota*, proposé par M. Ehrenberg (1[ter] *Beitr.* 1830), et placé par M. Dujardin (*Inf.*, *suites à Buffon*, p. 634), avec les Systolides Brachioniens. Les *Euchlanis* ont beaucoup de ressemblance avec les Lépadelles; mais on les distingue facilement par l'allongement plus considérable dont est susceptible leur partie antérieure, et surtout par leur cuirasse, qui, au lieu de conserver sa forme après la mort et de résister à la décomposition, se plisse et se contracte. Les *Euchlanis* se trouvent dans les eaux stagnantes et dans les eaux conservées depuis longtemps; on en connaît plusieurs espèces. Le type est la *Cercaria luna* Mull. (E. D.)

*EUCHLORA (εὔχλωρος, d'un beau vert). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, créé par Mac-Leay et adopté par Latreille, ainsi que par la plupart des autres entomologistes. Ce genre est très voisin des *Anomala*, et, comme l'indique son nom, les espèces qu'il renferme sont généralement d'un vert très brillant. Le dernier Catalogue de M. Dejean en désigne 8, dont 1 du Japon, 2 de la Chine et 5 des Indes orientales ou des îles qui en dépendent. Nous citerons comme type l'*Euchlora viridis* (*Melolontha id.* Fabr.), qui se trouve en Chine. (D.)

*EUCHLORA (εὖ, bien; χλώρος, vert). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Lotées, établi par Ecklon et Zeyher (*Enum.*, 171) pour un sous-arbrisseau du Cap, rampant, velu, à feuilles simples, très entières, éstipulées; à grappes terminales pédonculées, ovales; pédicelles pourvus à la base d'une bractée sétacée.

* EUCHRÉE. *Euchrœus* (εὖ, bien; χρόα, couleur). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chrysidiens, fondé par Latreille aux dépens des *Chrysis* de Fabricius et adopté par la plupart des entomologistes. Les Euchrées ont le thorax tronqué à sa partie antérieure; leur abdomen, presque hémisphérique, peut s'enrouler et présente des dentelures à son extrémité; leurs mandibules sont unidentées à l'extrémité, et leurs quatre palpes sont d'égale longueur.

Les mœurs des Euchrées sont les mêmes que celles de la plupart des Chrysidiens; leurs larves vivent aux dépens de celles de divers Hyménoptères: la femelle, au moyen de sa tarière, dépose un œuf dans la cellule commencée à laquelle la propriétaire doit aussi confier le sien. Les larves d'*Euchrœus*

ne se forment pas de coques pour subir leurs métamorphoses ; elles restent longtemps à l'état de nymphe, et l'insecte parfait ne paraît ordinairement que l'année suivante. On ne connaît que peu d'espèces de ce genre : la plus connue est la *Chrysis purpurata* Fabr., dont le corps est d'un vert éclatant, et le thorax avec trois lignes obscures de couleur pourpre vers le milieu. Cette espèce, qui se trouve dans presque toute l'Europe, est rare aux environs de Paris. (E. D.)

***EUCHRESTA** (εὔχρηστος, utile). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Dalbergiées, établi par Bennett (Horsfield, *Plant. Jav. rar.*, 148, t. 31) pour un arbrisseau de Java, à feuilles imparipennées, unibijuguées ; à folioles latérales subopposées ; à inflorescence en grappes terminales simples, pauciflores ; à fleurs blanches très grandes.

***EUCHROA** (εὖ, bien ; χρόα, couleur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, fondé par M. Brullé (*Hist. nat. des Ins.*, t. IV, p. 337) sur une seule espèce originaire du Brésil, qu'il nomme *nitidicollis*, et qui est remarquable par son corselet d'un cuivreux doré, qui tranche avec ses élytres d'un beau violet foncé. Ce genre ressemble beaucoup aux Microcéphales de M. Dejean ; mais il en diffère par la forme tout-à-fait cylindrique de ses palpes maxillaires. (D.)

***EUCHROEA** (εὖ, bien ; χροιά, couleur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handb. der Entom.* 3 *Band*, *seite* 571), et qui fait partie, dans sa classification de cette famille, de la section des Schizorrinides, division des Cétoniades. Il y rapporte 7 espèces, toutes de Madagascar, parmi lesquelles nous citerons l'*Euchrœa Desmaresti* (*Cetonia id.* Gor. et Percher.), figurées dans la monographie de ces auteurs, pl. 29, fig. 3. (D.)

***EUCHROITE.** MIN. — Syn. de Cuivre arséniaté vert émeraude. *Voy.* CUIVRE.

***EUCHROMA** (εὖ, bien ; χρῶμα, couleur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, établi par M. Audinet-Serville, et adopté par M. Dejean. Ce genre ne renferme que 2 espèces remarquables par leur grande taille et leur éclat métallique d'un vert cuivreux à reflets pourpres. L'une est le *Buprestis gigantea* de Linné et de Fabricius, répandu dans toutes les collections, et l'autre le *Buprestis herculanea* de Dupont, ou *Goliath* de Gory et Delaporte, qui ne diffère de la première que parce qu'elle est moins allongée. Celle-ci n'a encore été trouvée qu'au Mexique ; l'autre habite le Brésil et la Guiane. (D.)

***EUCHROMIA** (εὖ, bien ; χρῶμα, couleur). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, fondé par M. Stephens sur une seule espèce, qu'il nomme *purpurana*, et qu'il rapporte avec doute à la *Pyralis sponsana* de Fabricius. Cette dernière, dans notre classification, appartient au g. *Peronea*, qui fait partie de notre tribu des Platyomides. (D.)

***EUCINETUS** (εὐκίνητος, agile). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, établi par Germar, et faisant partie de la tribu des Ténébrionites dans la méthode de Latreille, qui lui donne le nom de *Nycteus*. Mais ce nom, postérieur de neuf ans à celui de Germar, ne saurait prévaloir suivant la remarque de M. Guérin-Méneville, qui a publié en 1843 une monographie du genre dont il s'agit, avec une planche qui en représente les caractères grossis. Cet auteur en mentionne 2 espèces, savoir : l'*Eucinetus hæmorrhoidalis* Germ., qui se trouve aux environs de Paris et en Allemagne, et l'*Euc. meridionalis* Lap., qui habite l'Espagne et le midi de la France. Le *Nycteus testaceus* de M. Dejean n'est qu'une variété plus pâle de ce dernier. Suivant M. Guérin, ces insectes, très petits et de forme ovalaire, vivent dans les Bolets. (D.)

***EUCIRRUS** (εὖ, bien ; κιῤῥός, jaunâtre). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides Phyllophages, proposé par M. Dupont, et dont M. Melly a publié les caractères dans le *Magasin zoologique* de M. Guérin, cl. IX, pl. 47. Ce g. a beaucoup de rapports avec le g. *Encya* de M. le comte Dejean ; mais il en diffère principalement par les crochets des tarses qui ne sont pas bifides d'une manière égale, c'est-à-dire que l'une des deux pointes qui les terminent (l'interne) est plus courte que l'autre. L'espèce unique qui lui sert de type est originaire de Ceylan : c'est un Scarabée de très grande taille (près de 2 pouces

de long sur 1 de large), entièrement d'un gris jaunâtre velouté, avec les palpes, les antennes et les tarses ferrugineux. (D.)

EUCLASE (εὖ, bien; κλάω, je brise : qui se brise facilement). MIN. — Nom donné par Haüy à une espèce minérale de l'ordre des Silicates alumineux, tribu des Klinorhombiques, que l'on n'a trouvée encore qu'à l'état de cristaux vitreux, et qui est d'une fragilité extrême, ou plutôt se clive, se sépare en lames par la plus légère percussion. C'est une substance d'un blanc bleuâtre ou verdâtre, ayant quelque ressemblance d'aspect avec certaines Aigues-marines, mais s'offrant toujours en prismes courts, striés verticalement, et clivable dans un sens parallèle à l'axe d'une manière très nette. Elle est composée de Silice, d'Alumine et de Glucyne, dans les proportions suivantes : Silice, 43,32 ; Alumine, 32,12 ; et Glucyne, 24,56.— Comme la plupart des Silicates, l'Euclase est inattaquable par les acides ; elle a besoin d'être traitée au feu par les fondants alcalins. Après ce traitement, on y reconnaît la présence de la Glucyne à ce que le précipité qu'elle donne par l'ammoniaque est attaqué par le carbonate d'ammoniaque, qui lui enlève la Glucyne ; on obtient celle-ci séparément, en évaporant la dissolution et calcinant le résidu. La forme fondamentale de l'Euclase est un prisme rhomboïdal oblique, dont les pans forment entre eux l'angle de 114° 50′, et avec la base un angle de 123° 40′. Sa pesanteur spécifique est de 3,1 ; sa dureté de 7,5. Elle fond au chalumeau en émail blanc.

Cette substance a été rapportée pour la première fois du Pérou par Dombey, mais sans aucune indication de gisement et de localité. Pendant longtemps, elle a été remarquable par sa grande rareté dans les collections ; mais on l'a retrouvée depuis au Brésil, à Capao et Boa-Vista, dans les quartzites micacés et talqueux de la province de Minas-Geraes. (DEL.)

EUCLEA (εὖ, bien ; κλέος, renommée). BOT. PH. — Genre de la famille des Ébénacées, établi par Linné (*Syst.*, XIII, 747) pour des arbrisseaux du Cap à feuilles alternes, très entières ; à fleurs axillaires en grappes. L'*E. racemosa* en est le type.

***EUCLIDIA** (nom propre). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, établi par Ochsenheimer, et adopté par M. Boisduval, qui le place dans sa tribu des Noctuo-Phalénides. Ce genre se compose de six espèces qui se font remarquer par les figures géométriques dont leurs ailes sont ornées. C'est à quoi l'auteur allemand a voulu faire allusion en leur donnant un nom générique qui rappelle celui du plus célèbre géomètre de l'antiquité. Parmi ces espèces, nous citerons l'*Euclidia mi* (*Noctua id.* Linn., Fabr., etc.), répandue dans une grande partie de l'Europe, et très commune aux environs de Paris. (D.)

EUCLIDIÉES. *Euclidieæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Crucifères. *Voyez* ce mot.

EUCLIDIUM (εὖ, belle ; κλειδίον, petite clef). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères-Euclidiées, établi par R. Brown (Aiton, *Hort. Kew.* 2, IV, 74) pour des plantes herbacées annuelles, originaires de l'Asie occidentale et du littoral méditerranéen, dressées, rameuses, hispides, à feuilles radicales pétiolées, roncinées, éparses sur la tige, dentées ou subentières ; à inflorescence en grappes latérales, aphylles ; à fleurs petites et blanches. On n'en connaît que 2 espèces : les *E. Syriacum* et *Tataricum*.

***EUCLISIA**, Nutt. BOT. PH. — Syn. de *Streptanthus*, Nutt.

***EUCNÉMIDES.** *Eucnemidæ.* INS.—Tribu de Coléoptères pentamères, établie par Latreille dans la famille des Sternoxes, et ayant pour type le g. *Eucnemis* d'Ahrens. Le travail le plus récent qui ait été fait sur cette tribu est celui que M. Guérin-Méneville a publié en 1843 dans les *Ann. de la Soc. ent. de France*, 2e série, t. I, p. 163-199, sous le titre de *Revue critique*, etc. Suivant cet auteur, ce qui caractérise principalement les Eucnémides, c'est d'avoir le corps droit, épais ou même cylindrique ; la tête verticale, comprimée antérieurement, et engagée dans le corselet jusqu'aux yeux ; le labre peu visible ou couvert par le chaperon ; les palpes plus épais à leur extrémité et terminés par un bouton ovoïde ou un article sécuriforme ; les hanches postérieures dilatées en lames, recouvrant quelquefois toute la patte, quand elle est contractée, ou au moins la cuisse en totalité ou en partie. Du reste, ces insectes ont le *facies* des Élatérides (*voyez* ce mot) ; mais ils ne sautent pas, à beaucoup près,

aussi bien que ceux-ci, parce que, chez eux, la pointe prosternale est peu engagée dans la cavité du mésosternum. Ces caractères une fois reconnus, il en résulte, d'après M. Guérin, qu'on doit retrancher de la tribu des Eucnémides les g. *Silenus*, Latr. et *Scython*, Lap., et n'y laisser que les genres dénommés ci-après, qu'il groupe ainsi qu'il suit, savoir :

I. Tarses simples, sans palettes membraneuses en dessous.

1. Antennes libres ou ne se logeant qu'en partie dans des fossettes prosternales ou peu profondes.

a. Point de fossettes sous le corselet.

Genres : *Melasis*, *Tharops*, *Nematodes*, *Xylobius*, *Epiphanis*, *Hypocœlus*, *Hylochares*, *Calyptocerus*, *Emathion*.

b. Des fossettes prosternales peu profondes.

Genre : *Microrhagus*.

2. Antennes se logeant dans des rainures particulières placées sous les bords latéraux du corselet.

a. Antennes composées d'articles cylindriques.

Genres : *Fornax*, *Eucalosoma*.

b. Antennes en scie.

Genres : *Eucnemis*, *Gastraulacus*.

c. Antennes flabellées.

Genre : *Galbodema*.

II. Tarses garnis en dessous de longues palettes membraneuses.

1. Tarses à 3 lames; antennes pectinées, se logeant dans des rainures particulières pratiquées sous les bords latéraux du corselet.

Genre : *Galba*.

2. Tarses à 4 lames; antennes flabellées, se logeant dans des rainures prosternales très profondes.

Genre : *Pterotarsus*.

Les Eucnémides sont des insectes peu brillants, généralement de moyenne taille, et qu'on trouve la plupart dans les bois. Leurs mœurs, à l'état parfait, sont les mêmes que celles des Élatérides; mais leurs larves sont à peine connues. M. Guérin, dans son ouvrage spécial, donne une description très détaillée de celle du *Melasis flabellicornis*, dont nous parlerons à l'article concernant ce genre. (D.)

***EUCNEMIS** (εὔκνημις, bien chaussé). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, établi par Ahrens, et devenu, depuis, le type de la tribu des Eucnémides (*voy.* ce mot). Suivant M. Guérin-Méneville, qui a fait une revue critique de cette tribu (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, 2e série, tom. I, pag. 163-199), le genre dont il s'agit doit se borner aux espèces qui ont pour caractères communs : Antennes en scie ; palpes sécuriformes et tarses composés d'articles étroits dont le pénultième n'est pas manifestement bilobé. Les *Galba wicardi* et *orientalis* de M. de Castelnau sont en conséquence pour lui des *Eucnemis* dont il porte le nombre seulement à cinq, mais auxquels doivent se réunir les *E. sericatus* et *monilis* de Mannerheim, les *E. rugulosus* et *parvulus* de M. Dejean et l'*E. triangularis* de Say. Quoi qu'il soit, nous citerons comme véritable type du g., puisque c'est sur lui que l'auteur l'a fondé, l'*E. Capucinus* Ahr., qui se trouve aux environs de Paris. Cette espèce est figurée dans la monographie de M. de Mannerheim, ainsi que dans l'*Icon. du règ. anim. de Cuvier*, par M. Guérin, pl. 12. (D.)

***EUCNEMIS** (εὔκνημος, bien jambé). REPT. — Genre de Rainettes ou Batraciens hylœformes établi par M. Tschudi, et accepté par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, t. VIII, p. 525). Il comprend 4 espèces, dont 2 sont d'Afrique, et vivent en Abyssinie ou au Cap, 1 est de Madagascar, et l'autre des îles Seychelles : toutes ont été découvertes récemment. Les *Eucnemis* ont la langue cordiforme, ou en rhombe échancré en arrière; leur palais manque de dents; ils n'ont point le tympan visible. Leurs autres caractères sont les suivants : Trompes d'Eustache fort petites ou médiocres; les quatre doigts des pattes de devant réunis à leur base par une membrane, ceux de derrière complétement palmés; saillie du premier os cunéiforme excessivement faible; des glandules aux angles de la bouche; une vessie vocale interne sous la gorge des mâles; apophyses transverses de la vertèbre sacrée non élargies en palettes. (P. G.)

***EUCNEMIS**, Brid. BOT. CR. — Synonyme de *Dicnemon*, Schwægr.

***EUCNEMIS** (εὔκνημις, belle tige). BOT. PH. — Genre encore assez obscur, établi par M. Lindley dans la famille des Orchidées, tribu des Vandées, pour une plante trouvée au

Mexique par Ruiz et Pavon. Ses feuilles sont oblongues, lancéolées, plissées longitudinalement. Sa hampe, plus longue que les feuilles, est terminale sur le sommet des pseudobulbes. Les fleurs sont comme bilabiées. Le sépale supérieur forme avec les deux internes un casque obtus. Les deux latéraux sont attachés sur la base prolongée du gynostème. Le labelle est entier. Le gynostème est membraneux et ailé sur ses parties latérales. Les masses polliniques, au nombre de quatre, sont réunies en deux paires latérales, et s'insèrent sur une caudicule linéaire qui termine une glande très petite. (A. R.)

***EUCNÉMITES.** INS. — Groupe de Coléoptères établi par M. Castelnau dans la tribu des Eucnémides. *Voy.* ce mot. (D.)

EUCOELIUM (εὔκοιλιος, ventre libre). TUNIC. — M. Savigny, dans le t. II de ses *Mém. sur les Anim. sans vert.*, a caractérisé sous ce nom un genre d'Ascidies composées, dont il ne connaissait qu'une seule espèce : *E. Hospitiolum.* Ce g., très voisin, sous plusieurs rapports, des *Didemnum* (*voyez* ce mot), est ainsi défini par son auteur : Corps commun, sessile, gélatineux, étendu en croûte, composé de plusieurs systèmes, qui n'ont ni cavité centrale ni circonscription apparentes ; animaux disposés sur un seul rang autour de leur centre et de leur axe commun ; orifice intestinal plus petit et peu distinct ; thorax oblong ; mailles du tissu respiratoire dépourvues de papilles ; abdomen demi-latéral, sessile et appuyé contre le fond de la cavité des branchies, de la grandeur du thorax ; ovaire unique, sessile, appliqué sur le côté de la cavité abdominale. Lamarck avait adopté ce genre, mais en lui réunissant les *Didemnum* de M. Savigny. (P. G.)

***EUCOILA** (εὖ, bien ; κοίλη, ventre). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Cyniphiens, créé par M. Westwood, et qui n'est pas encore généralement adopté. Ce genre comprend cinq espèces : le type, désigné sous le nom d'*Eucoila crassinerva* West., se trouve en Angleterre. (E. D.)

***EUCOLEUS** (εὖ, beau ; κολεός, gaîne). HELM. — Genre d'Helminthes Nématoïdes, proposé par M. Dujardin dans son *Hist. des Helminthes*, pour deux espèces voisines des Trichosomes. En voici les caractères : Corps filiforme partageable en deux parties, dont l'antérieure, beaucoup plus courte, contient l'œsophage. Le mâle a la queue amincie, à peine plus large que la gaîne génitale, qui est longue, exsertile, toute hérissée d'épines minces, couchées en arrière ; le spicule est nul ou non distinct. La femelle a la queue conoïde, obtuse ; ses œufs ont leur coque granuleuse. On connaît deux *Eucoleus*, l'un du Renard, l'autre du Hérisson d'Europe ; ils vivent dans la trachée-artère de ces animaux. (P. G.)

EUCOMIS (εὖ, belle ; κόμη, chevelure). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées-Asphodélées, établi par L'héritier (*Sert. angl.*, 17) pour des plantes bulbeuses du Cap, à feuilles radicales peu nombreuses, lancéolées ; à inflorescence en grappe simple à l'extrémité de la hampe, et surmontée d'une couronne de feuilles ; fleurs verdâtres. On connaît 5 espèces d'*Eucomis* : les *coronata* et *punctata* sont les plus cultivées dans nos orangeries. Ils demandent une terre franche mêlée de sable de bruyère, et quelques arrosements en été. On les multiplie de graines et de caïeux.

***EUCONOCARPUS**, DC. BOT. PH. — Syn. de *Conocarpus*, Gærtn.

* **EUCOPHORA**, Spin. INS. — Synonyme d'*Enchophora* du même auteur. (E. D.)

* **EUCORYSSES** (εὖ, bien ; κορύσσω, armer). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, créé par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Hémip.*, *Suites à Buffon*, p. 31), et ne différant essentiellement des *Tetyra* de Fabricius que par leur bec dépassant le second segment de l'abdomen, et par leurs antennes à deuxième article dix fois plus petit que le troisième. MM. Amyot et Serville ne placent dans ce genre qu'une seule espèce, qu'ils nomment *Eucorysses pallens* Am. et Serv., et qui ne diffère peut-être pas de la *Tetyra baro* Fabr. Cet insecte provient de Java. (E. D.)

***EUCOSIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Gastrodiées, établi par Blume (*Bijdr.*, 415, fig. 18) pour une plante herbacée de Java, charnue, caulescente, à feuilles alternes, pétiolées, ovales, membraneuses ; inflorescence en épi terminal pauciflore, velu ; fleurs sessiles, rosées, pubescentes en dehors.

***EUCRANIUM** (εὖ, fort ; κρανίον, tête). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille

des Lamellicornes, tribu des Scarabéides-Coprophages, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce qu'il nomme *arachnoides*, et qu'il indique comme originaire du Tucuman. Il le place entre les genres *Pachysoma*, Kirb. et *Gymnopleurus*, Illig. (D.)

EUCRATEA. POLYP. — Genre de Polypes bryozoaires de la famille des Cellariés, établi par Lamouroux, et dont il y a des espèces sur nos côtes. M. de Blainville le réunit comme simple sous-genre à ses Unicellaires. (P. G.)

***EUCRITUS.** MAM.—Synonyme de Coendou, genre de Rongeurs. Cette dénomination est de M. G. Fischer. (P. G.)

***EUCROSIA** (εὖ, beau; κρόσσαι, créneaux). BOT. PH. — Genre de la famille des Amaryllidées-Narcissées, établi par Ker (*Bot. Reg.*, tom. 207) pour une plante bulbeuse de l'Amérique australe extratropicale, à feuilles lancéolées et brièvement pétiolées, à hampe légèrement comprimée, en ombelle terminale pauciflore, spathe membraneuse multivalve.

EUCRYPHIA (εὐκρυφής, bien caché). BOT. PH. — Genre de la famille des Eucryphiées, rapprochée par Endlicher de celle des Chlænacées (*Ic.*, IV, 49, t. 372), établi par Cavanilles pour une espèce du g. *Carpodonton*, à ovaire et capsule glabres et à douze loges. L'*E. cordifolia* est un bel arbre de 10 à 15 mètres, à feuilles irrégulièrement crénelées, concolores, réticulées en dessous.

***EUCYPHUS** (εὖ, très; κυφός, convexe, bossu). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Hélopiens, établi par M. le comte Mannerheim, dans un ouvrage intitulé : *Beitrag zur Kaefer-fauna*, pag. 114. Ce genre, suivant l'auteur, a presque la forme globuleuse des Hybosores ou des Ægialites. Il y rapporte deux espèces, l'une inédite qu'il nomme *hybosoroides*, et l'autre qui est l'*Helops californicus* d'Eschscholtz. (D.)

***EUCYRTUS** (εὖ, fort; κυρτός, courbé, bossu). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, fondé par M. le comte Dejean, et placé par lui dans la famille des Taxicornes, à côté du g. *Cnodalon* de Latreille. Il y rapporte deux espèces qu'il nomme, l'une *pretiosus*, et l'autre *splendens* de Java. (D.)

***EUDACINUS**, Raf. BOT. CR. — Syn. de *Polysaccum*, DC.

***EUDAMUS** (εὔδαμος, bien vulgaire). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Hespérides, établi par M. Boisduval aux dépens des Hespéries de Latreille. Ses principaux caractères sont d'avoir : Un corps extrêmement épais; des antennes terminées par une massue allongée et formant un coude avec leur tige ; des palpes hérissés de longs poils, et dont le dernier article est en pointe conique; des pattes fortes, ayant leurs tarses beaucoup plus longs que les jambes et très garnis d'épines en dessous. Ce g. ne se compose que d'espèces exotiques, les plus grandes de la tribu. Nous citerons comme une des plus remarquables, l'*Eudamus versicolor* (*Hesperia id.* Latr.). Cette espèce est du Brésil. (D.)

EUDÉE. *Eudea.* SPONG. — Ce genre, que Lamouroux a proposé pour un Polypier fossile du calcaire jurassique de Caen, avait été placé par ce naturaliste parmi les Millépores. M. de Blainville a observé l'échantillon sur lequel il repose et reconnu que c'est au contraire un Spongiaire, c'est-à-dire une sorte d'Éponge. En voici les caractères d'après ce naturaliste : Corps filiforme, atténué, subpédiculé à une extrémité, élargi, arrondi et percé d'un grand oscule arrondi à l'autre extrémité avec des pores à peine visibles dans des lacunes irrégulières, réticulées à toute sa surface. (P. G.)

EUDEMA (εὖ, bien; δέμα, lien). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères-Camélinées établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquinoct.*, II, 133, t. 123) pour des plantes herbacées des Andes, vivaces, gazonnantes, à feuilles ramassées, linéaires ou spatulées, petites, sessiles, obtuses, ciliées ; à fleurs axillaires, solitaires, blanches et pédicellées. On en connaît 2 espèces : les *E. rupestris* et *nubigena.*

***EUDENDRIUM** (εὖ, bien; δένδρον, arbre). POLYP. — Genre de Polypes de la famille des Tubulaires, proposé par M. Ehrenberg pour le *Tubularia ramosa* des côtes d'Ostende (Belgique) et d'Angleterre. M. Van Beneden donne pour caractère à ce g. d'avoir les tentacules sur une seule rangée. (P. G.)

***EUDESMA** (εὖ, bien; δεσμός, faisceau). INFUS. — Genre d'Infusoires rotifères, de la famille des Hydatiniens, proposé par M. Ehrenberg, et qui n'a pas été adopté. (E. D.)

EUDESMIA (εὖ, bien ; δεσμος, lien). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées, établi par R. Brown (*Flinders Voy.*, II, 599, t. 3) pour un arbrisseau de la Nouvelle-Hollande australe, l'*E. tetragona*, à rameaux tétragones ; à feuilles opposées ou subopposées, pétiolées, coriaces, compactes, très entières, glauques, parsemées de vésicules résinifères ; inflorescence en ombelles pauciflores.

EUDIALYTE (εὐδιάλυτος, aisément soluble). MIN.— Substance lamelleuse, d'un violet rougeâtre, qu'on trouve au Groenland, associée à la Sodalite, au Pyroxène et à l'Amphibole, dans des roches de gneiss. Ses cristaux dérivent d'un rhomboèdre aigu de 73° 24′. Sa densité est de 2,9 ; sa dureté de 5,5. Ses teintes fleur de pêcher la font aisément reconnaître. Sa composition chimique laisse encore quelque chose à désirer : elle est formée de Silice, de Zircone, de Soude, de Chaux, d'oxyde de Fer et d'oxyde de Manganèse, et d'une petite quantité de Chlore à l'état de chlorure. La présence de la Zircone rend cette substance très remarquable. La Zircone, cette base jusqu'à présent si rare dans le règne minéral, y entre pour 11 parties sur 100. (DEL.)

***EUDIOMÈTRE** (εὐδία, sérénité ; μέτρον, mesure, pureté). CHIM. — Ainsi que l'indique son nom, l'Eudiomètre ne fut d'abord employé que pour reconnaître le degré de pureté des gaz, et surtout de l'air atmosphérique. Maintenant cet instrument a des usages plus étendus ; il est employé généralement pour l'analyse des gaz qu'on mêle préalablement soit avec l'oxygène, soit avec l'hydrogène, et dont on détermine ensuite la combustion et la combinaison au moyen de l'étincelle électrique.

L'Eudiomètre le plus simple et le plus usité consiste en un tube de verre très épais fermé supérieurement par une virole en cuivre que traverse une tige de métal, terminée elle-même supérieurement par une boule, et recourbée inférieurement ; cette tige est mastiquée avec de la résine ou de la cire à cacheter, dans un petit tube de verre qui l'isole des parties métalliques environnantes.

A sa partie inférieure l'instrument présente une garniture métallique, le plus souvent en forme de pied, et s'ouvrant soit à soupape, soit par un robinet. Cette ouverture livre passage au liquide de la cuve, au moment de la combinaison des gaz et de leur condensation par l'étincelle électrique.

Quand on veut se servir de l'Eudiomètre, on le remplit sur l'une des deux cuves, d'eau ou de mercure, selon la nature des gaz sur lesquels on opère, puis on mesure ces gaz dans un tube gradué, et on les fait passer successivement dans l'appareil à l'aide d'un petit entonnoir. Les gaz introduits, l'on ferme l'instrument, on essuie bien la garniture supérieure avec du papier joseph, et on le met en communication avec le sol soit par une chaîne métallique, soit simplement en le touchant avec le doigt. On approche alors de la boule qui surmonte la tige un électrophore ou une bouteille de Leyde chargés ; il y a aussitôt production d'une vive lumière avec une légère secousse due à la combinaison et à la condensation des gaz. On fait enfin passer dans le tube gradué le résidu de la combustion, afin de connaître la quantité des gaz absorbée.

On simplifie l'opération en se servant d'un Eudiomètre gradué.

Il faut avoir soin, quand on opère sur la cuve à l'eau, d'employer un Eudiomètre garni en laiton, parce que le fer s'oxyde par le contact de l'air et de l'eau ; il faut, au contraire, lorsqu'on opère sur la cuve à mercure, employer un appareil à garniture de fer.

La forme des Eudiomètres et leur construction varient, du reste, suivant le but qu'on se propose.

Plusieurs savants ont attaché leurs noms à des Eudiomètres. Celui que nous avons décrit est à peu près celui que Volta employa pour opérer la combustion du gaz hydrogène. Scheele, Priestley, Fontana, Lavoisier, Séguin, Berthollet, modifièrent successivement l'Eudiomètre, en raison des exigences de leurs travaux. Enfin plus récemment, M. Gay-Lussac, et après lui M. Mitscherlich, ont imaginé des Eudiomètres d'un usage général, malgré leur construction plus compliquée.

L'Eudiométrie est l'art d'analyser les gaz au moyen de l'Eudiomètre. (A. D.)

EUDIOSMA, DC. BOT. PH. — Synon. de *Diosma*, Berg.

***EUDMÈTE**. *Eudmeta* (εὔδμητος, bien fait).

INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Notachanthes, tribu des Stratiomydes, établi par M. Wiedmann, et adopté par M. Macquart. Ce genre est fondé sur une seule espèce, l'*Hermetia marginata* Fabr., dont le principal caractère consiste dans la conformation des antennes pourvues d'un style long, épais et velu. Cette espèce se trouve à Java et à Sumatra. (D.)

*EUDOCIMUS, Wagl. OIS. — Syn. d'*Ibis*, Mœhr.

*EUDOLICHOS, Wight et Arn. BOT. PH. — Syn. de *Dolichos*, L.

*EUDORA (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Lucanides, établi par M. le comte de Castelnau, aux dépens des Platycères de Latreille, et dans lequel il réunit les g. *Figulus* et *Nigidius* de Mac-Leay et *Cardamus* de Westwood. Ce qui caractérise principalement les Eudores, c'est d'avoir les yeux partagés en deux dans leur entier par une avance des côtés de la tête. Du reste, leur corps est allongé, déprimé en dessus et à côtés presque parallèles. Leur tête est large et courte. Leur corselet, presque carré, souvent présente un enfoncement longitudinal dans le milieu. Ces insectes sont propres aux contrées les plus chaudes de l'Afrique et de l'Inde. M. de Castelnau en décrit 5 espèces parmi lesquelles nous citerons seulement l'*Eudora striata* (*Platycerus striatus* Fabr.), de l'Ile de France, placé par M. le comte Dejean dans le g. *Figulus* de Mac-Leay. (D.)

EUDORA (nom mythologique). ACAL. — Genre de Méduses proposé par Péron et Lesueur (*Ann. du Muséum*, t. XIV) pour une espèce observée par eux près la terre de White (Nouvelle-Hollande). Il se distingue par son ombrelle aplatie, discoïde, sans cirrhes tentaculaires, ni pédoncules, ni appendices, et n'offrant à l'intérieur que des canaux ramifiés qui s'abouchent par quatre gros troncs en croix dans une petite cavité centrale sans ouverture extérieure. L'espèce type est l'*E. undulata;* Cuvier et M. Lesson considèrent aussi comme un Eudore le *Porpita moneta* de M. Risso, qui vit dans la mer de Nice. (P. G.)

*EUDOREA (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, établi par M. Curtis, et rangé par M. Stephens (*Systematic Catalogue of British insects*, etc., 2e part., pag. 214) dans la tribu des Tinéides. Ce sont des Lépidoptères très petits, et d'une forme très allongée dans l'état de repos, parce qu'alors leurs ailes inférieures, quoique larges, mais susceptibles de se plisser en éventail, sont entièrement recouvertes par les supérieures, qui sont très étroites. Ils sont tous d'un gris plus ou moins sombre, avec un dessin presque le même sur toutes les espèces, ce qui les rend très difficiles à distinguer entre elles. Ils se tiennent habituellement sur les troncs des arbres dont l'écorce est rugueuse, et se cachent dans leurs fissures, au lieu de s'envoler quand on cherche à les prendre. M. Stephens en nomme 11 espèces, parmi lesquelles nous citerons seulement l'*Eudorea mercurella* (*Tinea id.* Linn.), qui se trouve aux environs de Paris. (D.)

*EUDORÉES. *Eudorœ.* ACAL. — M. Lesson établit sous ce nom une tribu de Méduses non proboscidées. Les genres qu'il y rapporte sont ceux de *Discus*, *Eudora*, *Eulimenes*, *Phorcynia*, *Pileola*, *Epomis*, *Ephyra* et *Euryale*.

Cette tribu, dit l'auteur cité (*Acalèphes*, p. 255), est caractérisée par une forme déprimée, discoïde ou conique; le sac stomacal occupe toute la surface inférieure, qui est plane, convexe ou concave; et les canaux sont simples et ramifiés sur le pourtour du disque, parfois même nuls. (P. G.)

*EUDORIMA, Raf. BOT. PH. — Synon. de *Balduina*, Nutt.

*EUDORINA (εὖ, bien; δῶρον, palme). INFUS. — M. Ehrenberg (2ter *Beitr.* 1832) indique sous ce nom un genre d'Infusoires de la famille des Volvociens. M. Dujardin (*Inf. Suites à Buffon*, p. 317) n'adopte pas le genre *Eudorina*, et il place la seule espèce qui y entre (*Eudorina elegans* Ehr., dans le genre *Pandorina*. *Voy* ce mot. (E. D.)

EUDORUS, Cass. BOT. PH. — Syn. de Seneçon.

*EUDOXIE. *Eudoxia* (nom propre). ACAL. — Genre de Diphydes proposé par Eschscholtz (*Isis*, 1825) pour une petite espèce de l'océan Atlantique, et modifié par M. Lesson (*Acalèphes*, p. 460), qui le caractérise ainsi : Estomac simple, proboscidiforme, exsertile peu dilatable, attaché au sommet con-

cave de la pièce nucléale qui est petite, peu épaisse, conique, et comme tronquée en biais ; pièce natatrice quatre fois plus grande que l'antérieure, subquadrilatère, à quatre angles, terminée en biseau, à quatre pointes, à quatre arêtes, occupée à son intérieur par une longue cavité unique. (P. G.)

*EUDOXILUS (εὔδοξος, célèbre). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, proposé par M. Dupont, et adopté par M. Dejean dans son Catalogue. L'espèce type et unique, l'*E. femoratus*, de M. Dupont, est originaire du Mexique ; il est d'un brun rougeâtre, et a le rebord inférieur des élytres et les cuisses rouges. Ce genre ressemble beaucoup, par sa forme extérieure, aux *Aromia* et aux *Callichroma* ; mais il se distingue de l'un et de l'autre par un presternum dirigé en arrière et avancé en pointe entre les pattes antérieures. (C.)

*EUDROMIA. OIS.—Cet oiseau, découvert par M. A. d'Orbigny dans les Pampas, ne diffère des Tinamoures que par l'absence complète du pouce, qui est rudimentaire chez ces derniers, avec lesquels on peut le laisser comme section. Le type et l'unique esp. du g. est l'*E. elegans*. (G.)

EUDROMIAS, Boié. OIS. — *Voyez* PLUVIER. (G.)

*EUDROMUS (εὔδρομος, qui court bien). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Subulipalpes, fondé par M. Kirby sur une espèce de l'Amérique du Nord, qu'il a décrite sous le nom de *nitideus*, dans un ouvrage intitulé : *Fauna boreali Americana*, etc. (D.)

*EUDRYAS (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Crépusculaires, établi par M. Boisduval, qui le range dans la tribu des Ægocérides et lui donne pour type un joli Lépidoptère figuré sous le nom spécifique d'*Unio* dans l'Atlas de son *Histoire des Lépidoptères* faisant suite au *Buffon-Roret*, pl. 14. — 10 B., fig. 6. Cette espèce est du Brésil. (D.)

EUDYNAMIS. OIS. — *Voy.* COUCOU.

EUDYPTES, Vieill. OIS. — *Voy.* GORFOU.

EUDYTES, Ill. OIS. — Synon. de Plongeon. (G.)

*EUGAMELIA. BOT. PH. — Syn. d'*Elvira*, DC.

*EUGASTER (εὖ, beau, grand ; γαστήρ, ventre). INS. — M. Serville (*Hist. des Orth.*, *suites à Buffon*) indique sous ce nom l'une des subdivisons du genre *Hetrodes*, de la famille des Locustiens, ordre des Orthoptères. *Voy.* HETRODES. (E. D.)

EUGENIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Myrtacées, établi par Micheli (*Nov. gen.*, 226, t. 108) pour des arbres et des arbrisseaux de l'Asie et de l'Amérique tropicale, à feuilles opposées, éstipulées, pellucido-ponctuées, très entières ; à fleurs sessiles dans l'axe des feuilles ou pédonculées, solitaires ou en cymes, bibractéolées, blanches, à baies noires ou rouges. On cultive dans nos serres chaudes ou tempérées 4 espèces d'*Eugenia*. L'*E. jambos*, Jambose ou Pomme de rose, à fruit en petite pomme jaunâtre, à chair sèche sans odeur, répandant dans la bouche une saveur de rose. L'*E. malaccensis*, dont les fruits de la grosseur d'une Poire, rouges d'un côté et blancs de l'autre, ont la même saveur que la précédente ; l'*E. uniflora* et l'*australis*, dont le fruit est rouge et mangeable. On les cultive comme les *Ixora*, et on les multiplie de semences, de boutures et de marcottes.

EUGENIACRINITES. ÉCHIN. — Groupe d'Encrines fossiles établi par Miller. *Voyez* ENCRINES. (P. G.)

EUGENIACRINUS. ÉCHIN. — Groupe d'Encrines fossiles. (P. G.)

EUGENIOIDES, Linn. BOT. PH. — Syn. de *Bobua*, DC.

*EUGENISA (εὐγένεια, noble, de bonne naissance). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires (2e sous-tribu), créé par nous, et adopté par M. Dejean dans son Catalogue. Il comprend les deux espèces suivantes : *E. grandis* de M. Dejean, et la *Cassida grossa* de Fab. ; l'une et l'autre proviennent de Cayenne. Depuis, M. Hope (*Coleopterist's Manual*, 1840, p. 160 et 183) a formé avec la 2e espèce son g. *Colaspis*. Les *Eugenisa* sont très rapprochés des *Discomorpha* ; ils en diffèrent par des antennes plus épaisses, plus courtes, et par des élytres bien plus étendues sur les bords latéraux : celles-ci embrassent le corps d'une marge carénée et débordent beaucoup tout autour. (C.)

*EUGLENA (εὖ, beau ; γλήνη, œil). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Eu-

léniens, Duj. (*Astasiœa*, Ehr.), créé par M. Ehrenberg (*2ter Beitr.* 1832), et adopté par M. Dujardin (*Inf.*, *Suites à Buffon*, pag. 358), qui le caractérise ainsi : Animaux ordinairement colorés en vert ou en rouge, de forme très variable, le plus souvent oblongs et fusiformes ou renflés au milieu pendant la vie, contractés en boule dans le repos ou après la mort; avec un filament flagelliforme partant d'une entaille en avant, et un ou plusieurs points rouges, irréguliers vers l'extrémité antérieure.

Les Euglènes se trouvent principalement dans les eaux stagnantes, dans les ornières, les fossés, etc.; on les voit souvent dans les eaux de marais et les infusions conservées depuis longtemps. Ces animaux sont quelquefois en si grande abondance dans les eaux de nos environs, qu'ils les colorent en vert ou en rouge, et qu'ils forment à la surface et sur les bords une pellicule luisante vivement colorée. Les Euglènes, nageant librement dans l'eau au moyen de leur filament flagelliforme, sont ordinairement allongées en fuseau; mais si elles éprouvent quelque gêne, elles se recourbent, se renflent de diverses manières et prennent une forme plus ou moins arrondie.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce genre, et M. Dujardin en décrit 7. Nous indiquerons comme type l'*Euglena viridis* Ehr. (*Enchelys viridis* Müll.), qui est vert, et dont le corps fusiforme est aminci postérieurement, en manière de queue. Elle se rencontre fréquemment dans les eaux stagnantes des environs de Paris. (E. D.)

*EUGLENES (εὖ, bien; γλήνη, œil). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des Œdémérites, fondé par M. Westwood sur une seule espèce, l'*Anthicus oculatus* de Paykull, qui se trouve en Suède et en Angleterre. M. le comte Mannerheim en a fait connaître une seconde sous le nom de *fennicus*, dans sa description de *quelques nouvelles espèces de Coléoptères* de la Finlande, insérée dans le t. VI des *Bulletins de la Société impér. des naturalistes de Moscou*, qui a paru en 1843. (D.)

*EUGLÉNIENS. *Euglenii*. INFUS.—M. Dujardin a créé (*Inf.*, *Suites à Buffon*, p. 347) sous ce nom une famille d'Infusoires, correspondant à la division des *Astasiœa* de M. Ehrenberg. Les Eugléniens sont des animaux de forme très variable, pourvus d'un tégument contractile, et d'un ou plusieurs filaments flagelliformes servant d'organes locomoteurs : plusieurs espèces sont remarquables par leur coloration en vert ou en rouge, et par la présence d'un ou de plusieurs points colorés que M. Ehrenberg a nommés des yeux. La plupart des Eugléniens vivent dans les eaux stagnantes; quelques uns même y sont tellement abondants qu'ils les colorent en vert ou en rouge; d'autres se développent dans de vieilles infusions exposées à la lumière. Cette famille est partagée par M. Dujardin en six genres particuliers : *Peranema*, *Astasia*, *Euglena*, *Zygoselmis*, *Heteronema* et *Polyselmis*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

EUGLOSSE. *Euglossa* (εὖ, bien; γλῶσσα, langue). INS. — Latreille a créé sous ce nom et aux dépens des *Apis* de Linné, un genre d'Hyménoptères porte-aiguillon de la famille des Mellificiens, qui a été adopté par tous les entomologistes. M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Suites à Buffon*, *Ins. hym.*, t. II, p. 9) partage les Euglosses en plusieurs genres particuliers, et il caractérise ainsi les *Euglossa* proprement dits : Labre carré; troisième cubitale recevant la deuxième nervure récurrente près de la base de la quatrième cubitale; écusson un peu convexe, portant une fossette velue à son bord postérieur; abdomen cordiforme, dans les femelles surtout; corps presque glabre. Les Euglosses ont quelques rapports avec les Bourdons. M. Lepeletier de Saint-Fargeau ne place plus que trois espèces dans ce g., deux décrites par lui et une plus anciennement connue, l'*Euglossa cordata* Fabr. (*Apis id.* Lin.), de Cayenne. (E. D.)

*EUGLYPHA (εὖ, bien; γλυφή, sculpture). INFUS. — Genre d'Infusoires, de la famille des Rhizopodes, créé par M. Dujardin (*Inf.*, *Suites à Buffon*, p. 251), qui les caractérise ainsi : Animal sécrétant un test diaphane, membraneux, résistant, de forme ovoïde allongée, arrondi à une extrémité, et terminé par une très large ouverture tronquée, à bord dentelé, orné de saillies ou d'impressions régulières en séries obliques; les expansions filiformes sont nombreuses, simples. M. Dujardin en décrit deux espèces, les *E. tuberculata* Duj. et *E. alveolata* Duj., sur lesquelles il donne d'importants détails :

ces espèces ont été trouvées dans de l'eau stagnante provenant des environs de Paris. (E. D.)

*EUGNAMPTUS (εὔγναμπτος, flexible). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Rhinomacérides, placé depuis dans celle des Bélides. Schœnherr l'a formé (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. V, p. 339) avec 3 espèces des États-Unis : le *Curc. collaris* de Fabr., le *Rhynchites angustatus* de Herbst., et l'*E. sulcifrons* de Schœnh. Deux espèces de l'Asie et du plateau des Neelgheries, rapportées par M. Perrotet, en font encore partie ; nous les avons nommées *E. flavinosus* et *dimidiatipes* : toutes deux sont d'un beau vert brillant. La première a la trompe et les pattes jaunes, et la seconde la moitié des antennes, les tibias et les pattes jaunes. Les *Eugnamptus* ont les palpes cachés et la massue de l'antenne étroite, ce qui les distingue particulièrement des *Rhinomacer*. (C.)

*EUGNATHE. *Eugnatha*. ARACH. — Ce genre, qui a été établi par M. Savigny, a été réuni par M. Walckenaër à celui de *Petragnatha*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

*EUGNATHUS (εὖ, bien ; γνάθος, mâchoire). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Synon. gen. et sp. Curculion.*, tom. II, pag. 132 ; VI, part. 1, pag. 304), avec 2 espèces d'Asie : les *E. viridanus* et *alternans*. La première est originaire de Java, et la seconde de Siam. Ce g. avoisine celui de *Polydrosus*. (C.)

*EUGNORISTUS (εὐγνώριστα, facile à reconnaître). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhynchophorides, créé par Schœnherr (*Syn. gen. et sp. Curculion.*, t. IV, p. 848) avec la *Calandra monacha* d'Olivier, espèce originaire de Madagascar, noire et blanche. Elle ressemble par le facies aux *Oxyrhynchus*. La trompe des *Eugnoristus* est grêle, cylindrique, subitement renflée à la base. (C.)

*EUGONGYLUS (εὖ, bien ; γογγύλος, grêle) REPT. — Genre de Scinques (*voyez* ce mot établi par M. Fitzinger. (P. G.)

*EUGONUS (εὖ, bien ; γονός, angle). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Anthribides, créé par Schœnhœrr (*Gen. et sp. Cur.*, t. I, p. 145, V, p. 171), avec une espèce du Brésil qu'il nomme *E. virgatus*, qui est un peu plus large et un peu plus allongée que notre *Platyrhinus latirostris* de Fabr. (C.)

*EUGONYCHA (εὖ, bien ; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines, créé par nous et adopté par M. Dejean, dans son Catalogue. L'espèce type et unique, *E. inflata* Chevr. (*Sphoroïdes*, Dej.), est originaire du Brésil. (C.)

*EUHYAS (εὖ, bien ; ὕας, rainette). REPT. — Genre de Rainettes (*voyez* ce mot) proposé par M. Fitzinger. (P. G.)

*EUHYMENIA, Kutz. (*Phycol. gen.*, pag. 400) (εὖ, bien ; ὑμήν, membrane). BOT. CR. — (Phycées.) Synonyme de *Kallymenia*, J. Agardh. *Voy.* ce mot. (C. M.)

EUKAIRITE. MIN. — Séléniure de cuivre et d'argent. *Voy.* SÉLÉNIURES.

EULABES, Cuv. OIS. — Syn. latin de Maïnate.

*EULABIS (εὐλαβής, timide). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, fondé par Eschscholtz et adopté par M. le comte Dejean, qui y rapporte deux espèces de la Californie, nommées par le premier de ces deux auteurs, l'une *bicarinata* et l'autre *rufipes*. Ce genre ne figure pas dans l'*Essai sur les Collaptérides* de M. Solier ; mais il appartiendrait à sa tribu des Tagénites, d'après la place qu'il occupe dans le Catalogue de M. Dejean. (D.)

*EULÆMA (εὖ, bien ; λαιμός, bouche). INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Mellificiens, formé par M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Suites à Buffon*, *Ins. hym.*, p. 11) aux dépens des *Euglossa* de Latreille, et ayant pour caractères : Labre un peu taillé en bec d'oiseau ; seconde nervure récurrente aboutissant à la nervure d'intersection des troisième et quatrième cubitales ; écusson plat, grand, uni, sans fossette ; corps très velu. Sept espèces de ce g., provenant toutes de l'Amérique méridionale, ont été décrites ; nous prendrons pour type générique l'*Eulæma dimidiata* Lepel. (*Euglossa dimidiata* Latr), qui se trouve à Cayenne. (E. D.)

*EULÆMITES. INS. — M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Suites à Buffon*, *Ins. hym.*, p. 8) indique sous ce nom l'une des tribus de

sa section des Hyménoptères nidifiants solitaires. Les Eulæmites, qui correspondent en grande partie à l'ancien g. *Euglossa* de Latreille, ne comprennent que les deux genres *Euglossa* et *Eulæma* (*voy.* ces mots). On ne connaît pas les mœurs des Insectes de ce groupe; on suppose seulement que leurs habitudes se rapprochent beaucoup de celles des *Bombus*. (E. D.)

EULALIA. ANNÉL. — M. Savigny, dans son *Système des Annélides*, p. 45, indique avec doute comme types d'un genre nouveau, qu'il propose de nommer ainsi, les *Nereis viridis* et *maculata* de Muller. Ces espèces de Néréides paraissent, d'après ce qu'en a dit l'auteur auquel on en doit la description, avoir une longue trompe couronnée de tentacules; quatre antennes courtes, égales; huit cirres tentaculaires; une rame pour chaque pied; les cirres supérieurs ovales ou lancéolés, et comprimés en forme de feuilles; les cirres inférieurs très courts; deux cirres stylaires et point de branchies distinctes. (P. G.)

***EULALIA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Graminées-Andropogonées, établi par Kunth (*Gram.*, 160, t. 93) pour une plante herbacée de Bourbon, rampante; à feuilles planes, à épis fasciculés-digités, articulés; épillets géminés, les uns sessiles, d'autres pédicellés. C'est l'*Erianthus aureus* Palisot.

***EULAMPIS.** OIS.—Genre de Colibris établi par Boié, et ayant pour type le *T. auratus*. Cet oiseau est un véritable Colibri, c'est le C. Grenat, qui appartient à la troisième race de Colibris, dont la queue est rectiligne, à peine fourchue ou arrondie. M. Lesson comprenait dans cette race neuf espèces de ce genre réparties aujourd'hui dans différents groupes portant chacun un nom spécial. (G.)

***EULAMPRUS** (εὔλαμπρος, brillant). REPT. — Genre de Scinques (*voyez* ce mot) établi par M. Fitzinger. (P. G.)

***EULEPIA** (εὖ, bien; λέπος, enveloppe). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Lithosides, établi par MM. Curtis et Stephens, et se composant seulement de 2 espèces, les *Bombyx grammica* et *cribrum* Linn., qui sont des Lithosies pour les entomologistes français. (D.

EULEPIS (εὖ, bien; λεπίς, écaille). REPT. — Genre de Scinques (*voy.* ce mot) dénommé par M. Fitzinger. (P. G.)

***EULEPTOSPERMUM**, DC. BOT. PH. — Syn. de *Leptospermum*, Forst.

EULEPTUS (εὔληπτος, facile à prendre). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, fondé par M. Klug sur une espèce de Madagascar qu'il nomme *geniculatus*, et dont il a donné la figure et la description dans un ouvrage intitulé : *Berich über isse auf Madagascar*, etc., pag. 43, pl. 1, fig. 8, a. b. Ce genre, qui ne figure pas dans le dernier Catalogue de M. Dejean, a été adopté par M. de Castelnau, qui, dans son *Histoire des Coléoptères*, faisant suite au *Buffon-Duménil*, t. I, p. 126, le place dans sa sous-tribu des Auchoménites, avant le genre *Anchomenus*, Bonelli. (D.)

***EULIME.** *Eulima*. MOLL. — Ce genre a été créé par M. Risso dans le tom. IV de son ouvrage intitulé : *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale*. Depuis, il a été adopté par quelques zoologistes anglais, et nous-même l'avons reproduit dans la 2ᵉ édit. des *Anim sans vertèbres* de Lamarck.

Lamarck et d'autres auteurs connurent quelques espèces du genre *Eulima*. Le *Turbo politus* de Linné, par exemple, doit en faire partie, ainsi que quelques Mélanies fossiles de Lamarck, et la Mélanie de Cambessèdes de M. Payraudeau. Ces coquilles marines lisses et polies ont été rangées par M. de Blainville parmi les Phasianelles; mais elles ne conviennent pas plus à ce genre qu'aux Mélanies ou aux Turbos. Le genre *Eulima*, qui rassemble des coquilles dont les caractères diffèrent de tous ceux des autres genres connus, doit donc être conservé; et si l'on cherche ses rapports, on le trouvera plus voisin du genre *Rissoa* que d'aucun autre. En effet, les Eulimes sont des coquilles allongées, turriculées, à ouverture entière, quelquefois un peu versante à sa base. Leur surface extérieure est lisse et polie; elles n'ont pas d'ombilic, et leur ouverture est fermée par un petit opercule corné. Quelques espèces s'infléchissent dans leur longueur, et elles présentent souvent des bourrelets très aplatis, irrégulièrement épars comme ceux des Tritons, quelquefois opposés comme dans les Ranelles. Ces coquilles

n'acquièrent jamais un grand volume ; les plus grandes espèces proviennent des mers les plus chaudes de l'Inde et de l'Amérique ; on en rencontre quelques unes de petites dans la Méditerranée et les mers tempérées. On en connaît aussi à l'état fossile ; elles se distribuent dans tous les étages des terrains tertiaires. Quelques paléontologistes pensent que ce genre descend jusque dans les terrains crétacés ; mais comme on ne peut juger de ces espèces que d'après des moules ou des empreintes, il est assez difficile de les rapporter avec toute certitude au genre dont nous nous occupons. M. Sowerby le jeune a donné une monographie complète de ce genre dans ses *Illustrations conchyliologiques*. Parmi elles, on en remarque quelques unes dont l'ouverture est rétrécie à chaque extrémité, et qui ont la columelle couverte dans toute sa longueur ; nous avons pensé que ces espèces devaient constituer un genre à part, auquel nous avons donné le nom de *Bonellia*. Ce genre a pour type le *Bulimus terebellatus* de Lamarck. (Desh.)

EULIMÈNE. *Eulimene* (nom mythologique). crust. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Phyllopodes et à la famille des Apusiens, a été établi par Latreille, et adopté par M. Milne-Edwards dans le t. III de son *Histoire naturelle sur les Crustacés*. Le corps chez les Eulimènes est presque linéaire, et offre quatre antennes courtes, presque filiformes, dont deux plus petites, presque semblables à des palpes, placées à l'extrémité antérieure de la tête. Une tête transverse, avec deux yeux portés sur des pédoncules assez grands et cylindriques. Onze paires de pattes branchiales, dont les trois premiers articles et le dernier plus petit allant en pointe ; et immédiatement après elles une pièce terminale presque globuleuse remplaçant la queue, et de laquelle sort un filet allongé, qui est peut-être un oviducte. Vers le milieu de la cinquième paire de pattes, on aperçoit un corps globuleux, analogue peut-être aux vésicules que présentent ces organes chez les *Apus* (*voy.* ce mot). La seule espèce connue est l'*E. albida* Latr. (*Nouv. Dict. d'hist. nat.*, t. X, p. 333). Cette espèce a été trouvée sur les côtes de Nice. (H. L.)

EULIMÈNE. *Eulimenes* (nom mythologique). acal. — Genre de Médusaires très voisin des Eudores. Il a été établi sous ce nom par Péron et Lesueur dans le t. XIV des *Annales du Muséum*, et répond à celui des *Phorcynia* de Lamarck. Il a pour caractères : Corps disciforme, garni de canaux ou rayons partant d'une cavité stomacale assez grande, aboutissant à l'extérieur par un orifice plus étroit qu'elle, entouré d'une membrane frangée et circulaire. Tels sont les *E. sphæroidalis* et *cyclophylla* de l'océan Atlantique austral, et l'*E. heliometra* Less., des côtes du Pérou. (P. G.)

***EULISSUS** (εὖ, bien ; λισσός, lisse). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par M. le comte Mannerheim (*Mém. de l'Acad. imp. de St-Pétersbourg*, tom. I, 1831, pag. 449), mais non adopté par M. Erichson, qui en comprend les espèces dans le genre *Xantholinus* de Dahl. *Voy.* ce mot. (D.)

***EULOBUS** (εὖ, bien ; λοβός, gousse). bot. ph. — Genre de la famille des OEnothérées, établi par Nuttal (Torrey et A. Gray, *Flor. of N. Am.*, 1, 515) pour une plante herbacée annuelle de Californie, rameuse, à tige fistuleuse, à feuilles éparses, les inférieures oblongues, très inégalement pinnatilobées ; les supérieures linéaires, subsessiles, denticulées ; à fleurs axillaires, grandes, blanches, rouges et fugaces.

***EULOPA**, Latr. ins. — Synonyme d'*Ulopa*, id.

EULOPHE. *Eulophus* (εὖ, bien ; λοφός aigrette). ins. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, groupe des Eulophites, créé par Geoffroy (*Hist. des Ins.*, II, 312), et qui a subi de nombreux changements de la part des auteurs. Linné plaçait les Eulophes avec les Ichneumons, Fabricius avec les Diplolèpes, Dalman avec les Entedons, Olivier avec les Cynips, et Jurine avec les Chalcis. Latreille a adopté ce genre et l'a caractérisé dans le *Règne animal*. Enfin, dans ces derniers temps, de nombreuses coupes génériques ont été formées aux dépens des Eulophes (genres *Aneurus*, *Elachestus*, Nees Von Esenb. ; *Dicladocerus*, *Elasmus*, *Euplectrus*, *Hemiptarsenus*, *Stenomesius*, West. etc.). Pour nous, nous adopterons le genre *Eulophus* tel qu'il a été limité par M. Walcker.

Les Eulophes ont le corps mince et assez long ; la tête courte, convexe, un peu moins large que le corselet, surtout dans les fe-

melles. Les antennes, composées de 7 à 10 articles, se terminent en massue; le premier article est fusiforme, le 2e très petit, les 3e, 4e et 5e émettant chacun de leur partie inférieure un long rameau velu, dans les mâles seulement. Le corselet est court et convexe; les pattes sont moyennes, simples, droites ; les tarses ont leurs 3 premiers articles courts et le 4e plus long; l'abdomen est déprimé, presque linéaire, un peu plus étroit que le thorax.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces indigènes : ce sont des Insectes de petite taille, dont les larves vivent, jusqu'à leur dernière métamorphose, dans l'intérieur d'insectes beaucoup plus gros qu'eux. Les Eulophes vivent principalement aux dépens des Chenilles des familles des Phalénites et des Tinéites. Parmi les nombreuses espèces de ce genre, nous citerons seulement :

L'*Eulophus ramicornis* Latr. *Diplolepis ramicornis* Deg.), qui est d'un vert brillant, avec les antennes fauves, et n'a pas plus d'une ligne de long. Cet Insecte se trouve communément dans toute l'Europe : on le rencontre à la fin de l'été sur diverses fleurs; sa larve est apode, d'après Degeer, et vit aux dépens de Chenilles, et principalement de celles de la *Noctua aceris*.

L'*Eulophus pectinicornis* Nees von Esenb. (*Ichneumon pectinicornis* Linn.), qui est long d'une ligne, et d'une couleur brune noirâtre, se trouve aussi dans toute l'Europe.

Et l'*Eulophus ulicis* Perris (*Ann. soc. ent. de France*, IX, 91, pl. 6, f. 7 à 10), insecte dont la larve vit aux dépens de la larve d'une petite espèce de Coléoptère, l'*Apion ulicicola*, qui se trouve dans la galle de l'Ajonc nain. Cette espèce a été étudiée avec soin par M. Édouard Perris; elle habite les environs de Mont-de-Marsan (Landes). (E. D.)

***EULOPHIA** (εὖ, beau, belle ; λοφός, panache). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Vandées, établi par R. Brown (*Bot. Reg.*, nos 578, 686) pour des plantes herbacées des Indes orientales et de l'Afrique tropicale et australe, épigées, pseudo-bulbeuses, à feuilles longues, membraneuses, plissées ou costées, à hampes radicales multiflores.

* **EULOPHITES**. INS. — M. Blanchard (*Anim. art.*, t. III, p. 276) a proposé de former sous ce nom un groupe d'Hyménoptères Térébrans de la famille des Chalcidiens, et qui correspond presque entièrement à l'ancien genre *Eulophus* de Geoffroy. Les Eulophites, qui sont caractérisés par leurs antennes ayant au moins huit articles, et par leurs pattes n'en ayant pas moins de cinq, comprennent les genres *Eulophus*, *Entedon* et *Cirrospilus*. (E. D.)

***EULOPHUS**, Nutt. BOT. PH. — Syn. de *Perideridia*, Reich.

***EULOPHUS** (εὖ, bien ; λοφός, aigrette). OIS. — Cet oiseau, originaire de l'Inde, et que les auteurs ont regardé comme appartenant au g. Tragopan, auquel on peut le rapporter (ce qu'avait fait en 1828 M. Lesson, le créateur de ce nouveau g., et plus tard M. Temminck, qui le figura sous le nom de Tragopan Duvaucel) en diffère par la gracilité de ses tarses, qui sont privés d'ergot, et par sa tête sans aucune nudité. C'est un Gallinacé au plumage brillant, dont la tête est ornée d'une huppe très touffue. L'unique espèce de ce g. est l'*E. macrolophus* Less. M. G.-R. Gray en a fait son g. *Pucrasia*, et M. Swainson le g. *Ceriornis*. (G.)

* **EULYES** (de deux mots chinois : *eul*, double; *yé*, aile). INS. — MM. Amyot et Serville (*Hist. des Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*, pag. 359) ont formé sous ce nom un genre d'Hémiptères hétéroptères de la famille des Réduviens, qui ne comprend qu'une seule espèce, placée par M. Guérin-Méneville dans le genre *Reduvius*. Les *Eulyes* sont principalement caractérisés par leur tête assez grande, avec un prolongement au-delà des yeux, à peu près de la longueur du cou, sans tubercule, ni épine à la base des antennes. Le type est le *Reduvius amœnus* Guér., provenant de Java. (E. D.)

***EUMACHIA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, établi par De Candolle (*Prodr.*, IV, 478) pour un arbre de l'île de Namaka, glabre, à feuilles opposées, pétiolées, lisses, oblongues-lancéolées ; à inflorescence en cymes terminales, axillaires; trifides ; fleurs incarnates.

* **EUMALLIA**, Guér. INS. — Synonyme de *Phenax*, Germ. (E. D.)

***EUMATHES** (εὐμαθής, qu'on apprend facilement). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Dejean dans son

Catalogue, avec une espèce du Brésil qu'il nomme *E. jaspidea*; elle a 8 lig. 1/2. (C.)

***EUMECÆ.** REPT. — Nom d'un groupe de Scinques (*voyez* ce mot) employé par M. Fitzinger. (P. G.)

***EUMECES** (εὐμηκής, allongé). REPT. — Wiegmann, dans son *Erpétologie du Mexique*, avait établi sous cette dénomination un genre de Sauriens de la famille des Scinques, dans lequel il plaçait les *Scincus pavimentatus* Geoff., *rufescens* Merr., et *punctatus* Schneider. MM. Duméril et Bibron ont fait voir dans leur *Erpétologie générale* que ces trois espèces ne pouvaient être réunies dans une même coupe; et en prenant l'une d'elles pour type du véritable g. *Eumeces*, ils en ont rapproché un certain nombre d'espèces assez analogues, quoique originaires de pays fort différents, et ils en ont rectifié ainsi la diagnose : Scincoïdiens saurophthalmes, à narines percées dans une seule plaque, la nasale, près de son bord postérieur; deux plaques supéro-nasales; palais sans dents, à échancrure triangulaire peu profonde tout-à-fait en arrière; écailles et corps lisses.

Des trois espèces citées plus haut, le *Sc. punctatus* est seul resté dans le genre *Eumeces*; c'était le *Lacerta punctata* de Linné, et la *Double raie* de Daudin et Lacépède. Il est de l'Inde, et particulièrement de la côte de Coromandel et de celle du Malabar.—Une autre espèce du même genre, l'*E. Sloani*, est des Antilles, ainsi que l'*E. mabocica*. On en trouve une autre au Brésil et à la Guyane. L'*E. Freycineti* vient de Vanicoro dans la Polynésie, l'*E. microlepis* est de Tongatabou; deux sont de la Nouvelle-Guinée: *E. Baudinii* et *Oppelii*; une dixième espèce est de la Nouvelle-Irlande : *E. Carteretii*.

Dans la méthode des Scincoïdiens de Th. Cocteau, deux groupes répondent à celui-ci : les *Tiliquas* et les *Kéneux*. Ce sont aussi les *Riopa* et *Tiliqua* de M. J.-E. Gray. (P. G.)

***EUMÉDON** (nom mythologique). CRUST. — Ce genre, qui appartient à la famille des Oxyrhynques et à la tribu des Parthénopiens, a été établi par M. Milne-Edwards. Dans cette nouvelle coupe générique, la carapace est presque pentagonale, rejetée en avant, et ne dépasse guère le niveau des pattes de la troisième paire. Le corps est déprimé; le rostre, très large, très avancé, n'est divisé que vers son extrémité. Les yeux sont très courts, et leur pédoncule remplit entièrement les orbites, qui sont circulaires. Les antennes internes se reploient très obliquement en dehors, et les externes sont peu développées. L'épistome est très peu allongé. Dans le mâle, les pattes thoraciques de la première paire sont grosses et beaucoup plus longues que les suivantes; toutes celles-ci sont un peu comprimées. L'abdomen dans le même sexe se compose de sept articles, dont les deux premiers se voient à la face dorsale du corps. On ne connaît qu'une seule espèce qui appartienne à ce genre : c'est l'E. NÈGRE, *E. niger*. Cette espèce a été rencontrée sur les côtes de la Chine. (H. L.)

EUMENES (εὐμενής, doux). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-aiguillon, famille des Euméniens, groupe des Euménites, formé par Latreille aux dépens des Guêpes de Linné, et adopté par tous les entomologistes. Les *Eumenes* ont le corps élancé; les palpes maxillaires assez longs; les labiaux à peu près de la même longueur, et composés seulement de deux articles; les antennes filiformes, et les ailes supérieures ayant une cellule radiale. Les *Eumenes*, qui sont voisins des *Zethus* et des *Discœlius*, s'en distinguent par la longueur du chaperon et par le prolongement des mandibules. Ce sont des insectes de moyenne taille, qui vivent solitaires, et habitent les pays chauds.

On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons comme type l'*Eumenes coarctata* Fabr. (*Vespa coarctata* Linn.), qui est noir, avec quelques lignes jaunes. Il se trouve communément en France. (E. D.)

***EUMENIA** (εὐμενής, doux). ANNÉL.—Genre voisin des *Ophelia*, établi par M. OErsted (*Archives d'Erichson*, 1844, p. 111), pour une espèce des mers du Groënland, et regardée par lui comme de la famille des Aricies, mais conduisant d'une manière directe aux Arénicoles. Celle qu'il décrit reçoit le nom d'*E. crassa*; voici ses caractères génériques : Corps grêle, subfusiforme, à anneaux décroissants, formés chacun de trois segments; bouche infère; anus terminal, sans appendices; appendices formés de mamelons de trois soies capillaires; branchies fasciculées, subrameuses aux six premiers anneaux seulement. (P. G.)

***EUMENIA** (εὐμενεία, bienveillance). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par M. Boisduval, qui le range dans sa tribu des Érycinides, et lui donne pour type un brillant Lépidoptère du Mexique qu'il nomme *Miiijas* d'après Hubner. Ce genre renferme trois autres espèces également remarquables par l'éclat de leur parure, et parmi lesquelles nous citerons l'*Eumenia atala*, ainsi nommée par M. Poey, qui l'a figurée et décrite dans un ouvrage intitulé : *Centurie de Lépidoptères de l'île de Cuba*, où il paraît qu'elle est commune. (D.)

***EUMENIDÆ.** INS. — M. Westwood indique sous ce nom une famille d'Hyménoptères Porte-aiguillon, dans laquelle il place les genres *Eumenes*, *Odynerus*, *Oplomerus* et *Ancistrocerus*, et qui correspond presque entièrement à la famille des Euméniens. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***EUMÉNIDES.** INS. — M. Lepeletier de Saint-Fargeau (*Ins. hym.*, *Suites à Buffon*, II, 584) indique sous cette dénomination une famille d'Hyménoptères Porte-aiguillon, correspondant aux deux familles des Masariens et des Euméniens (*voy.* ces mots), et qui comprend 10 genres particuliers, dont les principaux sont ceux des *Masaris*, *Synagris*, *Eumenes*, *Odynerus* et *Pterochile*. (E. D.)

***EUMENIDES.** ZOOPH. — Groupe proposé par M. Lesson parmi les Actinies. (P. G.)

***EUMÉNIENS.** *Eumenii*. INS.—M. E. Blanchard (*Anim. art.*, III, 288) a créé sous ce nom une famille d'Hyménoptères de la section des Porte-aiguillon, formé aux dépens des Guêpiaires de Latreille. Les Euméniens ont pour caractères : Corps oblong, assez allongé ; antennes composées de 13 articles dans les mâles et de 12 dans les femelles ; mandibules beaucoup plus longues que larges, rapprochées en avant en forme de bec et dentées ; languette étroite et allongée ; chaperon ovalaire et cordiforme ; ailes généralement repliées dans le sens de leur longueur pendant le repos.

Les Euméniens vivent solitaires à la manière des Crabroniens ; mais par la disposition de leurs ailes ils se rapprochent des Guêpiens. Il n'existe pas d'individus neutres chez ces insectes ; les femelles seules pourvoient au soin de leur progéniture, elles pondent leurs œufs dans des tiges ou dans des cavités formées par les autres insectes, et apportent à leurs jeunes larves des insectes qu'elles ont probablement percés de leur aiguillon.

D'après les caractères fournis par les ailes, la forme de l'abdomen et les habitudes des Euméniens, M. Blanchard a partagé ces insectes en trois groupes particuliers : 1° les Céramites (g. *Ceramius*) ; 2° les Odynérites (g. *Synagris*, *Pterochile* et *Odynerus*) ; et 3° les Euménites (g. *Eumenes*, *Zethus*, *Discœlius*). *Voy.* ces mots. (E. D.)

***EUMÉNITES.** INS. — M. E. Blanchard (*Anim. art.*, III, 393) indique sous ce nom l'un des groupes de la famille des Euméniens, et il le caractérise ainsi : Abdomen ayant son premier segment étroit, allongé et pyriforme ; le second en forme de clochette. Les insectes de ce groupe se nourrissent, à l'état de larves, du miel déposé dans une espèce de nid que construit la femelle ; et par ce caractère ils se rapprochent des Guêpes, et s'éloignent des Odynérites. Les Euménites comprennent les trois genres *Eumenes*, *Zethus* et *Discœlius*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

***EUMÈRE.** *Eumerus* (εὔμηρος, cuisse épaisse). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, établi par Meigen et adopté par Latreille ainsi que par M. Macquart. Ce dernier auteur en décrit 13 espèces dont 11 d'Europe, et 2 des îles Canaries. Nous citerons parmi les premières l'*Eumerus grandis* Meig. n° 1. tab. 28, n° 14-18). — Ainsi que l'indique leur nom générique, ces Diptères se font remarquer par la grosseur de leur cuisses, qui sont en outre armées de pointes. (D.)

***EUMERES.** MAM.—Synonyme de Macroscélide. *Voy.* ce mot. (P. G.)

EUMÉRODES. REPT. — Cette famille, établie par M. Duméril parmi les Sauriens, répond aux trois familles des Lacertiens, des Iguaniens et des Geckotiens de Cuvier.

***EUMERUS** (εὔμηρος, qui a de fortes cuisses). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, établi par MM. Gory et de Castelnau, dans leur monographie de cette tribu, aux dépens des *Agrilus*, dont il diffère par ses palpes tronqués à l'extrémité et par les crochets des tarses qui sont munis d'une dent. Du reste les Eumères ont le corps convexe, la tête assez petite, les yeux grands, ovalaires,

le corselet élargi en arrière; l'écusson triangulaire transversal; les élytres gibbeuses, et enfin les pattes assez longues, surtout les antérieures. Les auteurs en décrivent et figurent 5 espèces, toutes des parties les plus chaudes de l'Amérique. Nous citerons, parmi elles, celle qu'ils nomment *Imperator*, et dont la couleur dominante est d'un bleu violet très brillant. Cette espèce est du Brésil. (D.)

* **EUMERUS**, Klug. INS. — Syn. de *Pirates*, Serv. et Delap.

***EUMESIUS**. INS.—*Voy.* EUCEROS.

***EUMETOPIA** (εὖ, bien; μέτωπον, front). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, division des Pentatomites, créé par M. Westwood (*Trans. ent. soc. Lond.*, II, 1, 18, 1837), et qui n'est pas adopté par MM. Amyot et Serville. Les *Eumetopia*, voisins des *Scutellera*, ont le corps assez petit, arrondi; les antennes, insérées sur la tête entre les yeux et la base du rostre, courtes; de 5 articles, le deuxième court, les autres à peu près d'égale grandeur; le basilaire un peu plus petit et plus épais. Le type est l'*Eumetopia fissiceps* West., qui habite l'Amérique méridionale. (E. D.)

***EUMICRUS** (εὖ, très; μικρός, petit). INS. —Genre de Coléoptères pentamères, établi par M. de Castelnau aux dépens du genre *Scydmenus* de Latreille et qui, dans la Méthode de ce dernier, appartient à la famille des Clavicornes, tribu des Palpeurs. M. de Castelnau avait d'abord avancé (*Ann. de la Soc. ent. de France*, tom. I, pag. 396) que les *Eumicrus* différaient essentiellement des Scydmènes par leurs palpes maxillaires, composés seulement de 3 articles; mais dans son *Histoire des Coléoptères* faisant suite au *Buffon-Duménil*, pag. 209, il modifie sa première assertion, en disant que le 4e article des palpes maxillaires est à peine visible chez les Eumicres, ce qui n'a rien d'étonnant dans des insectes qui ont à peine 1 ligne 1/2 de long; de sorte que le caractère essentiel qui les distingue des Scydmènes est à peu près nul, de son aveu. Quoi qu'il en soit, il en décrit 4 espèces dont le *Scydmœnus tarsatus* Kuntz, ou *Hellwigii* Fabr., peut être considéré comme le type générique. Cette espèce se trouve aux environs de Paris. (D.)

EUMOLPE. *Eumolpus* (εὔμολπος, harmonieux). ANNÉL. — Dénomination appliquée par M. Oken à un g. d'Annélides chétopodes, dont les espèces étaient réunies par Pallas aux Aphrodites. Quoique ce nom ait l'antériorité sur ceux qu'on a proposés depuis pour le même groupe, quelques auteurs lui préfèrent celui de Polynoës, dont se sont servis M. Savigny et Lamarck; Leach celui de *Lepidonotus*.

On connaît plusieurs espèces d'Eumolpes; il y en a sur nos côtes.

Voici l'abrégé des caractères de ce genre: Élytres au nombre de douze paires plus ou moins fixées sur des pieds ne portant ni cirrhes supérieurs ni branchies, et alternant régulièrement, depuis l'extrémité antérieure du corps jusqu'au vingt-troisième segment, avec d'autres pieds n'ayant pas d'élytres, mais pourvus d'un cirrhe supérieur et de branchies; antennes au nombre de cinq ou de quatre; mâchoires grandes et cornées. (P. G.)

***EUMOLPHE**. ANNÉL. — Genre d'Annélides chétopodes établi par M. Risso (*Europe mérid.*, t. IV, p. 415), mais encore incomplétement connu. Il le caractérise ainsi: Corps ovale, aplati; tête arrondie en pointe; antennes incomplètes, inégales, les extérieures bifides; quatre yeux; mâchoires cornées; des écailles sur les côtes du dos. M. Risso rapproche ce g. des Eumolpes ou Polynoës. (P. G.)

EUMOLPUS (εὔμολπος, harmonieux). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines de Latreille, de nos Colaspides, proposé par Kugelan, publié par Weber (*Observationes entomologicæ*, Kiel, 1801, p. 28), et adopté par Fabricius, Latreille, Olivier, etc., etc. Les espèces publiées par ces auteurs sous ce nom nous ayant offert des différences notables, telles que pattes simples, armées; antennes de 11, 12 articles; écusson arrondi, triangulaire, ou presque carré, et des palpes diversement formés, nous avons dû réviser la plupart de ces espèces et créer de nouvelles coupes génériques. (*Voy.* COLASPIDES.)

Pour conserver le nom d'*Eumolpus*, nous l'avons réservé aux plus grandes espèces, qui toutes proviennent de l'Amérique équinoxiale. M. Dejean en énumère 9 dans son Catalogue; 6 sont originaires du Brésil, 1 se trouve à Cayenne, 1 au Mexique, et 1 est indiquée avec doute comme des Indes orientales: nous citerons l'*E. ignitus*, *Surina-*

mensis de F., *fulgidus* d'Ol., et *alutaceus* de Germar. (C.)

***EUMORPHIA** (εὖ, belle; μορφή, forme). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, 2) pour un arbrisseau du Cap, glabre, à feuilles opposées, linéaires, courtes, obtuses, gemmulifères dans les aisselles; inflorescence en capitules ternés à l'extrémité des rameaux, à pédicelles courts, à fleurs dont les rayons sont blancs en dessus, pourpres en dessous, jaunes au centre.

***EUMORPHUS** (εὖ, bien; μορφή, forme). INS. — Genre de Coléoptères subtétramères, trimères de Latreille, famille des Fongicoles, créé par Weber (*Observationes entomologicæ* Kiel, 1801, pag. 31), et adopté par Fabricius, Latreille, Olivier et Dejean. Ce dernier auteur en énumère dans son Catalogue 16 espèces, qui toutes sont originaires des Indes orientales; mais plusieurs n'offrent qu'une différence sexuelle : ainsi l'angle postérieur du corselet presque rectiligne est considéré comme signe distinctif du mâle, tandis que cet angle serait prolongé et recourbé chez la femelle. Nous citerons comme espèces s'y rapportant les *E. marginatus*, *immarginatus* de F., et *hamatus* (Dej.) Guérin. Quant aux espèces d'Amérique qu'on y avait introduites, elles rentrent dans notre genre *Corynomalus*. (C.)

***EUMYCTERUS** (εὖ bien μυκτήρ, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cossonides, créé par Schœnherr (*Synon. gen. et sp. Curcul.*, t. IV, p. 1083), avec une espèce d'Anatolie que nous lui avons communiquée, et à laquelle nous avons donné le nom de *albosquamulatus*. Elle est d'un brun noirâtre brillant; son corps en dessus offre des écailles blanches.

Les *Eumycterus* ressemblent un peu aux *Rhyncolus*; ils en diffèrent par un corps plus étroit, plus allongé; par une trompe mince, ayant la longueur de la tête et du corselet; leurs yeux sont très distants, presque réunis en dessous; pieds longs; pygidium distinct (longueur 5 mill., largeur 2). (C.)

***EUNECHA** (εὖ, bien; νήχω, je nage). INS. — M. Kirby désigne ainsi une division de ses Adéphages ou Coléoptères carnassiers, laquelle correspond à une partie des Hydrocanthares des entomologistes français. (D.)

***EUNECTES** (εὖ, bien; νήκτης, nageur). REPT. — Genre d'Ophidiens de la famille des Boas, établi par Wagler pour une espèce de Boa, le *Boa murina* de Linné. Ce g. a été accepté par plusieurs erpétologistes; et dans leur *Erpétologie générale*, MM. Duméril et Bibron le caractérisent ainsi : Narines s'ouvrant sur le bout du museau, chacune entre trois plaques, une inter-nasale et deux nasales; yeux subverticaux, à pupille perpendiculairement allongée; dessous de la tête revêtu de plaques dans sa moitié antérieure, et d'écailles dans sa moitié postérieure; pas de fossettes aux lèvres; pièces de l'écaillure du corps plates, lisses; scutelles sous-caudales non divisées en deux parties. L'*Eunectes murinus*, anciennement *Boa murinus*, vit dans l'Amérique méridionale. On le connaît vulgairement sous les noms d'*Anacondo*, *mangeur de Rats*, etc. Il est aquatique. (P. G.)

***EUNECTES** (εὐνήκτης on nageur). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Hydrocanthares, tribu des Dytiscides, établi par M. Erichson et adopté par M. Aubé, qui, dans sa monographie des Hydrocanthares, faisant suite au *species général* de M. le comte Dejean, page 33, lui donne pour caractères essentiels : Article des palpes beaucoup plus long que les autres; le prosternum comprimé, et terminé en pointe; les tarses des pattes postérieures munis de deux crochets presque égaux.

Ce genre est fondé sur une espèce unique, le *Dytiscus sticticus* Linn. (*griseus* Fab.,), qui se trouve répandu sur toute la surface du globe, dans les eaux stagnantes; néanmoins il est plus commun dans les contrées chaudes et tempérées que dans les boréales. (D.)

EUNICE (nom mythologique). ANNÉL. — Genre de l'ordre des Annélides errantes, famille des Eunicites, établi par Cuvier pour des Annélides à corps presque cylindrique, linéaire, un peu déprimé, à anneaux très nombreux; cinq antennes grandes et subulées; branchies insérées au-dessus du cirrhe dorsal des pieds, pectinées d'un seul côté; pieds comprimés à une seule rame terminée par un tubercule portant deux cirrhes; trompe peu saillante; mâchoires au nombre de sept, dont quatre à gauche; tête distincte, ordinairement lobée en avant; yeux

au nombre de deux. Ce genre, qui se compose de 17 espèces répandues dans toutes les mers, a été partagé en deux divisions : 1° les Eunices à deux cirrhes tentaculaires insérés derrière la nuque, dont le type est l'*E. Harassii* ; 2° les Eunices sans cirrhes tentaculaires : le type de cette division est l'*E. sanguinea.*

EUNICEA. ZOOPH. — Genre de Gorgones (*voyez* ce mot) établi par Lamouroux dans ses Polypiers coralligènes flexibles en 1816. (P. G.)

EUNICES. *Eunicœ.* ANNÉL. — Famille de l'ordre des Annélides errantes établie par Savigny, et divisée en quatre genres : les Léodice (Eunice), Lysidice, Aglaure et Ænone.

***EUNICITES.** ANNÉL.—Famille de l'ordre des Annélides errantes, à pieds avec des cirrhes distincts, au corps muni d'élytres ; tous les segments généralement semblables ; branchies tantôt molles, tantôt développées ; tête distincte. Cette famille comprend les g. *Eunice*, *Onuphis*, *Diopatra*, *Lysidice*, *Lumbrineris*, *Aglaura*, *Ænone.*

EUNOMIA (εὖ, bien ; νόμος, loi). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères-Lépidinées, établi par De Candolle (*Prodr.*, I, 208) pour des plantes herbacées suffrutiqueuses, originaires d'Orient, rameuses ou gazonnantes, à feuilles opposées, supérieures, et çà et là alternes, sessiles, amplexicaules, orbiculaires ou cordées, entières, un peu épaisses ; inflorescence en grappes courtes et terminales à fleurs blanches. L'*E. oppositifolia* de Desfontaines est le type de ce genre, qui renferme 3 espèces.

EUNOMIE. *Eunomia.* ZOOPH. — Genre de Polypiers pierreux établi par Lamouroux en 1821 pour une espèce fossile du calcaire secondaire des environs de Caen, l'*E. radiata.* M. de Blainville, qui a étudié ce polypier, y reconnaît une espèce du genre Favosite. C'est son *Favosites radiata.* (P. G.)

***EUNOSTUS** (εὖ, bien ; νόστος, agrément). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, établi par M. de Castelnau dans ses *Études entomologiques*, p. 142, n° 1, et reproduit dans son *Hist. des Coléopt.* faisant suite au *Buffon-Duménil*, p. 35. Ce g., qu'il place dans sa sous-tribu des Dryptites, a beaucoup de rapport avec les Trichognathes de Latreille, dont il se distingue principalement par les antennes beaucoup plus courtes et plus grosses ; par des palpes maxillaires plus courts ; par une tête plus large en arrière ; par un corselet beaucoup plus étranglé postérieurement ; par des cuisses plus fortes, surtout les postérieures, et enfin parce que les épines qui garnissent la bouche des Trichognathes sont ici remplacées par des poils. Ce g. est fondé sur une seule espèce de Madagascar nommée par l'auteur *Latreillei.* (D.)

***EUNOTES** (εὖ, bien ; νῶτος, dos). REPT.— Synonyme d'Iguaniens employé par MM. Duméril et Bibron dans le t. IV de leur *Erpétologie générale. Voy.* IGUANES. (P. G.)

***EUNOTIA** (εὖ, bien ; νῶτος, dos). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Ehrenberg pour un assez grand nombre de Diatomées ou Bacillariées dont les caractères sont d'avoir un frustule siliceux, prismatique, aplati en dessous, et ayant le dessus (le dos) arqué, quelquefois dentelé ou crénelé. Le g. *Epithema*, que nous avions proposé il y a quelques années, est synonyme de celui-ci. Les frustules, qui croissent le plus souvent attachés aux plantes aquatiques submergées, ne sont pas toujours seulement aplatis en dessous, mais ils prennent encore fréquemment la forme des corps sur lesquels ils se sont fixés. M. Ehrenberg en a décrit plus de vingt espèces, dont une grande partie ont été trouvées fossiles. Le plus grand nombre de ces *Eunotia* pourrait bien n'être que des frustules isolés appartenant à des filaments brisés de *Fragilaria.* (BRÉB.)

***EUNOTUS** (εὖ, bien ; νῶτος, dos). REPT. — Genre de Stellions (*Voy.* ce mot) établi par M. Fitzinger. (P. G.)

***EUNOTUS** (εὖ, bien ; νῶτος, dos), INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par M. Francis Walcker (*Ent. Mag.*, II, 297), et adopté par M. Westwood. Les *Eunotus* se distinguent principalement par leurs antennes, qui n'ont que 11 articles. On n'en connaît qu'une espèce, l'*Eunotus crataceus* Walck. (*loc. cit.*), qui a été trouvée dans l'île de Wight. (E. D.)

***EUNOTUS** (εὖ, bien ; νῶτος, dos). INS.— Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, fondé par M. le comte Dejean, sur une seule espèce de Java, qu'il nomme *fulgipennis*, à cause du brillant de

ses élytres. Ce g., par la place qu'il occupe dans son Catalogue, appartient à la tribu des Diapériales de Latreille. (D.)

*EUODON, Ehrenb. INFUS.—Syn. de *Chilodon*. (E. D.)

EUOMPHALE. *Euomphalus* (εὖ , bien ; ὀμφαλός , ombilic). MOLL. — On trouve ce genre pour la première fois dans le *Mineral conchology* de M. Sowerby. Ce naturaliste l'a institué pour rassembler un certain nombre de coquilles turbinées ou subdiscoïdes , largement ombiliquées , provenant sans exception des terrains de transition. Ces coquilles , peu connues au moment de la publication du genre, ont été découvertes presque en même temps dans l'Amérique septentrionale par M. Lesueur; et ce savant voyageur , ignorant sans doute le genre de M. Sowerby, proposa pour elles un genre Maclurite , que l'on dut abandonner. Parmi les coquilles vivantes, on en trouve qui, par leur forme , se rapprochent beaucoup de celles auxquelles M. Sowerby a imposé le nom d'Euomphale. Ces coquilles appartiennent au genre *Solarium* de Lamarck; et si l'on ne trouve pas entre ces deux genres une identité parfaite de caractères, il faut convenir du moins qu'ils se rapprochent considérablement. Frappé de ces rapports depuis longtemps, nous avions proposé , dans l'*Encyclopédie* , de faire des Euomphales une section des *Solarium*; mais depuis que nous avons observé l'ouverture entière des Euomphales , nous avons dû renoncer à cette réunion, et nous pensons que ces deux genres peuvent subsister. On confondait habituellement parmi les Euomphales quelques espèces dont l'ouverture présente au bord droit deux profondes sinuosités, l'une occupant le bord supérieur, et l'autre, plus étroite, se montrant à la base. Ces coquilles diffèrent en effet des Euomphales, et tout récemment MM. d'Archiac et de Verneuil ont proposé pour elles un genre nouveau sous le nom de *Schizostoma*; mais comme ces coquilles offrent les caractères de notre genre *Bifrontia* (*voyez* ce mot), nous pensons qu'elles doivent venir s'y ranger, et par conséquent le genre *Schizostoma* ne doit pas être accepté. Rendu plus naturel , le g. Euomphale peut être caractérisé de la manière suivante :

Coquille subdiscoïde , à spire aplatie, rarement conique , largement ombiliquée en dessous , à ombilic simple ; ouverture entière, simple, à peine modifiée par l'avant-dernier tour ; bord droit, simple , sans sinuosités, parallèle à l'axe longitudinal.

La plupart des Euomphales sont des coquilles lisses , striées, rarement tuberculeuses, dont les tours sont arrondis ou anguleux ; l'ombilic est plus ou moins élargi selon les espèces, et sa grandeur dépend de la forme générale de la coquille ; il est plus grand dans les espèces tout-à-fait discoïdes : il se rétrécit à mesure que la coquille devient plus conique. On sait que dans notre genre *Bifrontia* il y a des espèces dont les tours sont irrégulièrement disjoints ; ce même phénomène se montre aussi dans les Euomphales. Une belle espèce découverte par M. de Koninck a les tours entièrement détachés , et elle se présente tantôt sous la forme discoïde , tantôt sous la forme conique. On connaît aujourd'hui un assez grand nombre d'espèces appartenant au g. Euomphale, et toutes sans exception sont distribuées dans les terrains inférieurs, connus des géologues sous le nom de terrains de transition. (DESH.)

* EUOPHRYX (εὖ , bien ; ὀφρύς, fierté). ARACH. — Ce nom a été employé par M. Koch pour désigner (dans Herich-Schœffer) dans le grand genre *Attus* une nouvelle coupe générique que M. Walckenaër, dans le t. I de son *Hist. nat. des Ins. apt.* , n'a pas cru devoir adopter. L'espèce qui servait de type à ce genre, qui a été réuni à celui de *Attus*, était l'*A. frontalis* Walck. (H. L.)

*EUOPLIA (εὔοπλος, bien armé). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Hope (*Transactions of the Linn. soc. Lond* , t. XVIII , p. 435, pl. 6, f. 30). L'espèce type et unique est originaire d'Assam : l'auteur la nomme *E. polyspila*. (C.)

*EUOPS (εὖ, bien ; ὤψ, œil). INS. — Genre de Coléoptères tétramères , famille des Curculionides orthocères , division des Attélabides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. V, p. 318), avec une espèce de la Nouvelle-Hollande appelée *E. Australasiæ* par M. Hope. Ce genre se rapproche du sous-genre *Euscelus* , à côté duquel il a été classé ; il s'en distingue par la massue de l'antenne, qui est composée de 4

articles ; par une tête beaucoup plus longue, plus avancée, non rétrécie en cou ; enfin par des yeux plus grands et entièrement réunis en dessous. (C.)

*EUOSANTHES, Comm. BOT. PH.— Syn. de *Homoranthus*, Comm.

EUOSMIA. BOT. PH. — *Voy.* EVOSMIA.

*EUPAGES (εὐπαγής so lide, trapu). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Byrsopsides, établi par Schœnherr (*Synon. gen. et sp. Curculion.*, t. II, p. 413, VI, part. 2, p. 390), qui y place 5 espèces, toutes originaires du cap de Bonne-Espérance. L'espèce type est l'*E. tuberculatus*. (C.)

EUPAREA. BOT. PH. — Genre encore imparfaitement connu, rapporté à la famille des Primulacées. Il a été institué par Bankes (*Gærtner*, I, 230, t. 50) pour une petite plante herbacée et rampante de la Nouvelle-Hollande, ayant le port de la Nummulaire, mais beaucoup plus petite et les fleurs bleues. L'unique espèce de ce genre est l'*E. amœna*.

*EUPARIA (εὖ, bien ; παρεία, joue). INS.— Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides coprophages, établi par MM. Serville et Lepeletier de Saint-Fargeau (*Encyclop. Ins.*), aux dépens des Aphodies. Ce genre, adopté par Latreille et M. Dejean, est fondé sur une espèce de l'Amérique septentrionale, nommée par les auteurs *castanea*. (D.)

*EUPARIUS, Schœnh. INS. — Synon. de *Cratoparis*, Dej. (C.)

*EUPAROCHA (εὖ, bien ; παρέχω, je fournis). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines, établi par M. Dejean dans son Catalogue, avec 3 espèces de l'Amérique équinoxiale : *E. eximia*, *ambitiosa* et *amœna* de l'auteur. Les deux premières se trouvent au Brésil, et la troisième en Colombie. (C.)

EUPATOIRE. *Eupatorium* (nom grec de l'Aigremoine). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par Tournefort (*Inst.*, 255) pour des plantes herbacées ou des arbrisseaux très rares dans les contrées extra-tropicales, rares dans les régions tropicales de l'Ancien-Monde, très abondantes en Amérique, et présentant pour caractères : Capitule homogame, trimultiflore ; involucre allongé, composé d'écailles imbriquées ; réceptacle plan et nu ; corolle tubuleuse, à peine dilatée à la gorge, à limbe quinquéfide ; anthères incluses ; stigmate exsert, cylindracé, obtus ; akènes anguleuses ou striées ; aigrette unisériée et velue. Les feuilles des Eupatoires sont le plus souvent opposées, plus rarement alternes ou verticillées, très entières, dentées ou incisées ; à capitules le plus souvent en corymbes ou en panicules ; corolles violacées.

On compte plus de 100 espèces d'Eupatoires ; mais 2 espèces seulement méritent une mention particulière. Ce sont : l'E. D'AVICENNE, *E. cannabinum*, l'unique espèce qui croisse en Europe, dont les racines, faiblement aromatiques, d'une saveur amère et piquante, et jouissant de propriétés purgatives, ont été pendant longtemps employées en médecine ; et l'E. AYA-PANA (*E. tripli-nerve* Vahl.), qui croît au Brésil, et paraît douée de propriétés sudorifiques très puissantes. L'Aya-Pana, dont les feuilles fournissent une infusion fort agréable qui se rapproche beaucoup du Thé, a joui de la réputation d'être une véritable panacée recherchée tant que le prix en a été élevé, et trop dédaignée après que sa culture à l'Ile de France en eut diminué la valeur. D'après Cadet Gassicourt, l'Aya-Pana renferme de l'acide gallique et un peu d'acide benzoïque. On cultive aussi dans les jardins d'agrément l'*E. purpureum*.

EUPATORIACÉES. *Eupatoriaceæ.* BOT. PH. — Nom de la deuxième tribu de la famille des Composées. *Voy.* ce mot.

*EUPEITÈNE. *Eupeitenus.* INS. — Genre de Diptères établi par M. Serville, et adopté par M. Macquart, qui, dans ses *Diptères exotiques*, t. Ier, 1re partie, pag. 84, le place dans la division des Némocères, tribu des Bibionides. Ce genre est fondé sur une seule espèce, l'*Eupeitenus ater* de Philadelphie, que M. Macquart avait rapportée d'abord au g. Penthérie de Meigen, mais qu'il a reconnu depuis devoir en être séparée, à cause de la conformation des pieds et la disposition des nervures des ailes. (D.)

*EUPELIX (εὖ, bien ; πήληξ, casque). INS. — Genre de la famille des Cicadelliens, de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, créé par M. Germar (*Mag. der Ent.*, IV, 1821) aux dépens des *Cicada* de

Fabricius, et adopté par tous les entomologistes. Les *Eupelix* sont principalement caractérisés par la forme de leur tête, qui est très aplatie, plus large que le corps, ayant ses bords très minces, presque foliacés, avec une carène longitudinale sur le vertex et une carène longitudinale encore plus notable en dessous, au milieu du front. L'espèce type est la *Cicada cuspidata* Fabr., qui est jaunâtre, tachée de brun : elle se trouve en Angleterre, en Allemagne, et quelquefois, mais rarement, en France. (E. D.)

*EUPELMUS** (εὖ, bien ; πέλμα, tarse). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par M. Dalman (*Monogr. des Ptérom.*), et adopté par Latreille (*Reg. anim.*, V, 298) et par les autres entomologistes. Les *Eupelmus* ont la nervure sous-costale qui se réunit au bord extérieur, avant le point calleux ; le premier article des tarses intermédiaires est grand et cilié en dessous. L'espèce type est l'*Eupelmus Memnonius* Dalm., qui se trouve en France et en Angleterre. (E. D.)

*EUPELTIS** (εὖ, bien ; πελτίς, bouclier). REPT. — Genre de Couleuvres. (P. G.)

*EUPEPLUS** (εὔπεπλος, élégant). REPT. — Genre du groupe des Stellions, distingué par Wagler, en 1830, dans son *Systema*. (P G.)

*EUPETALUM** (εὖ, bien ; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Ce genre, établi par Lindley (*Introduct. Ed.* II, 57) sur le *Begonia petaloides* du *Botanical Register*, t. 1757, diffère trop peu du g. *Begonia* pour en pouvoir être séparé.

EUPETES. OIS. — *Voy.* FOURMILIER.

*EUPEZUS** (εὖ, bien ; πεζός, qui va à pied). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Hélopiens, établi par M. le comte Dejean, qui lui donne pour type l'*Helops longipes* Fabr., de la Guinée. Il y joint une seconde espèce du Sénégal, nommée *sulcatopunctatus* par M. Petit. (D.)

*EUPHÆA** (εὐφαής, brillant). INS. — Genre de Névroptères de la famille des Libelluliens, Bl., créé par M. de Selys-Longchamps et adopté par M. Rambur (*Hist. des Névropt.*, *suites à Buffon*, p. 228). Les *Euphæa*, qui se rapprochent beaucoup des *Calopteryx*, s'en distinguent par la forme de leurs appendices et par leur ptérostigma grand et bien marqué ; par leur corps plus court et plus épais, et par leurs ailes ordinairement un peu pédicellées. On place dans ce genre 6 espèces qui, toutes, sont exotiques : nous prendrons pour type l'*Euphæa variegata* Ramb., provenant de Java. (E. D.)

*EUPHANISTES** (εὖ, bien ; φανίστος, brillant). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Érotyliens, établi par M. Lacordaire dans sa Monographie de cette famille, pag. 255. Ce genre fait partie de la deuxième tribu, celle des Érotyliens vrais (*Erotyli genuini*), et ne se compose que de deux espèces de la Colombie qui ont les plus grands rapports avec les *Thonius* et les *Cyclomorphus*, par la nature de leurs téguments, leurs antennes, leurs yeux, etc., mais qui s'éloignent des uns et des autres par leur forme générale, et surtout celle de leur prothorax à peine échancré en avant. L'auteur nomme ces deux espèces, l'une *hydrophiloides*, et l'autre *misolampoides*. (D.)

EUPHÉE. *Eupheus*, Desm. CRUST. — Syn. du genre *Apseudes* du docteur Leach. *Voy.* ce mot. (H. L.)

EUPHEMA, Wagl. OIS. — *Voy.* PERROQUET. (G.)

*EUPHÈME.** *Euphema* (nom mythologique). CRUST. — Ce genre, qui appartient à la section des Décapodes macroures, à la famille des Salicoques, et à la tribu des Pénéens, a été établi par M. Milne-Edwards. Dans cette nouvelle coupe générique la carapace se termine antérieurement par un rostre très long, et l'abdomen est coudé vers le milieu. Les yeux sont gros et courts. Les mandibules sont courtes, grosses, peu dentelées et pourvues d'une tige palpiforme, courte, large et biarticulée. L'appendice valvulaire des mâchoires de la seconde paire est ovalaire, et ne se prolonge que très peu en arrière. Les pattes-mâchoires des deux dernières paires sont médiocres, pédiformes, et pourvues d'un palpe lamelleux, presque aussi long que leur tige interne ; elles portent aussi à leur base un appendice qui représente le front, mais qui est membraneux et vésiculeux. Les pattes thoraciques des trois dernières paires sont terminées par une petite main imparfaitement didactyle, et celles des deux dernières paires sont monodactyles. Les appendices des cinq premiers anneaux de l'abdomen sont composés d'un pédoncule

cylindrique, et de deux articles terminaux, avec les lames non ciliées. Enfin les branchies sont lamelleuses et fixées sur plusieurs rangs de chaque côté du thorax. La seule espèce connue de ce genre est l'*E. armata* Edw. La patrie de cette espèce est l'océan Atlantique austral. (H. L.)

*EUPHÉMIE. *Euphemia* (nom mythologique). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 485, le place dans la famille des Mésomydes, division des Muscivores, tribu des Aricines, section des Terrestres. Il y rapporte quatre espèces toutes nommées par lui comme nouvelles. Nous citerons seulement l'*Euphemia pratensis*, qui se trouve dans les prés, ainsi que l'indique son nom. (D.)

*EUPHEMUS (nom mythologique). INS.— Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, fondé par M. de Castelnau dans le t. IV de la *Revue entomologique* de Silbermann, pag. 7, sur une seule espèce du Sénégal, l'*Elater fasciatus* de Drury, le même que l'*Elater quadrimaculatus* d'Olivier. (D.)

*EUPHLYCTIS (εὖ, bien; φλύκτις, pustule). REPT. — Nom d'un g. de Grenouilles dans M. Fitzinger. (P. G.)

*EUPHOLUS (εὖ, bien; φολίς, écaille). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cléonides, créé par M. Guérin-Méneville (*Voyage autour du monde de la Coquille*, pag. 114), et adopté par MM. Boisduval (*Voyage de l'Astrolabe*, t. II, p. 363), Dejean et Schœnherr. M. Guérin-Méneville a donné en 1841, dans la *Revue zoologique*, p. 216, une sorte de monographie de ce g. contenant les 7 espèces suivantes : *E. mirabilis*, *Schœnherri*, *Geoffroyi*, *Chevrolatii*, *Cuvieri*, *Petitii* et *Turpinieri* ; la 4e est originaire des Moluques (Amboine), mais toutes les autres appartiennent à la Nouvelle-Guinée. Ce sont de grands et magnifiques insectes écailleux, verts et bleus, très éclatants, offrant sur les élytres des bandes ou lignes d'un noir velouté. Ils sont très rapprochés des *Geonemus* (C.)

EUPHONE. IS. — *Voy.* TANGARA.

EUPHONES. OIS. — *Voy.* TANGARA.

EUPHONIA. OIS. — *Voy.* TANGARA.

EUPHORBE. *Euphorbia* (εὐφόρβιον, nom grec de l'*E. antiquorum*). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées-Euphorbiées, établi par Linné (*Gen.*, 609), et ayant pour caractères : Fleurs monoïques ; plusieurs fleurs mâles groupées autour d'une seule fleur femelle dans un involucre commun, campanulé, quadri-quinquéfide, à lacinies membraneuses, muni de glandes de forme variée alternant avec les lacinies. *Fleurs mâles* pédicellées, et pourvues d'une bractée ; calice et corolle nuls ; une seule étamine ; filament articulé avec le pédicelle ; anthères biloculaires, didymes. *Fleur femelle* plus longuement pédicellée ; calice petit, denté ou lobé ; ovaire sessile, triloculaire ; styles trois, bifides ; stigmates six, plus rarement trois, bilobés ; capsule lisse ou verruqueuse, glabre ou velue, à trois coques ; capsules bivalves, élastiques, décidues, monospermes.

Les Euphorbes sont des plantes lactescentes répandues sur toute la surface du globe; herbacées dans les parties tempérées de l'hémisphère boréal, où elles sont en plus grand nombre, suffrutescentes, frutiqueuses ou arborescentes dans les régions tropicales, surtout dans l'hémisphère austral ; quelques espèces, propres surtout au Cap, sont cactiformes ou aphylles ; dans les autres, les feuilles sont alternes ou plus rarement opposées, le plus souvent munies de stipules ; les feuilles florales sont communément verticillées, entières, très entières, dentées ou denticulées ; involucres latéraux ou terminaux le plus souvent réunis en ombelles à l'extrémité des tiges.

Le nombre des espèces de ce genre est très considérable ; il s'élève à près de 300. On en cultive dans nos serres et dans nos orangeries plusieurs espèces remarquables par le vif éclat de leur involucre, presque toujours d'un rouge brillant : tels sont les *E. punicea*, *heterophylla*, *mellifora*, *splendens*, *jacquiniæflora*, *meloniformis* et *caput medusæ*, etc. Les espèces cactoïdes demandent la même culture que les Cactus ; les autres, les mêmes soins que la plupart des plantes de serre, et ils se multiplient de graines ou de boutures.

Trois autres espèces à tiges charnues, les *E. officinarum*, *antiquorum* et *canariensis*, sont surtout intéressantes à cause de la production de l'*Euphorbium*, espèce de résine

en larmes ou en masses arrondies ou rameuses de la grosseur d'un pois, ou beaucoup plus volumineuses quand elle n'est pas épurée ; ayant l'aspect de la cire jaune, lisse, fragile et friable. Son odeur est presque nulle, sa saveur âcre et corrosive. Elle ne paraît subir aucune altération sensible par l'action du temps, et n'a encore été l'objet d'aucune falsification.

L'Euphorbium qu'on extrait par incision des espèces précitées est un poison corrosif très énergique, rarement employé à l'intérieur, et qui entre dans plusieurs préparations épispastiques. Il est presque complétement insoluble dans l'eau, mais très soluble dans l'alcool. C'est de l'Afrique et de l'Inde que nous recevons l'Euphorbium du commerce ; il nous arrive dans de grands sacs de cuir.

Les capsules de ces Euphorbes sont ellesmêmes des poisons très violents.

Parmi les espèces indigènes qui présentent quelque intérêt sous le rapport pharmaceutique, je citerai l'Épurge, *E. lathyris*, dont les graines contiennent une huile purgative qu'on en tire par expression, et qu'on a proposée comme un succédané de l'huile de Croton. Ce médicament, quoique moins énergique que cette dernière substance, est néanmoins encore un drastique puissant sur lequel il serait utile de faire des expériences qui en constatassent les effets. Un des avantages de l'huile d'Épurge serait son bas prix.

On dit qu'en lavant cette huile avec de l'eau bouillante aiguisée d'acide sulfurique, on peut la rendre inoffensive et propre à être employée dans les usages domestiques. Chaque pied de cette plante peut produire environ 100 grammes d'huile.

L'écorce de l'Épurge, administrée à la dose de 1 gramme, est éminemment purgative ; mais elle a l'inconvénient de causer des vomissements.

Toutes les autres espèces jouissent des mêmes propriétés. Celles indiquées par le *Codex* sont : les *E. cyparissias* (petit Cyprès), *peplus*, *helioscopia* (Réveille-matin), *gerardiana*, *pithyusa*, *sylvatica* et *ipecacuanha*. Cette dernière espèce, originaire de l'Amérique septentrionale, est un des plus excellents succédanés de l'Ipécacuanha ; il est à regretter qu'on ne le substitue pas à ce médicament. M. Deslongchamps pense qu'on pourrait encore le remplacer avantageusement par les racines des *E. gerardiana* et *cyparissias* ; ce qui nous affranchirait d'un tribut étranger.

Il croît dans nos environs 16 espèces d'Euphorbes. (G.)

EUPHORBIACÉES. *Euphorbiaceæ.* BOT. PH. — Ce grand groupe de plantes dicotylédonées diclines a pour caractères généraux l'unisexualité constante de ses fleurs, dans les femelles le plus souvent réduites à trois carpelles réunis avant la maturité, séparés à la déhiscence, la présence dans chacun d'un ou deux ovules suspendus à l'angle interne, et plus tard le développement plus ou moins considérable d'un périsperme charnu-oléagineux autour d'un embryon à radicule supère, à cotylédons foliacés. Nous en séparerons donc plusieurs plantes à graines dépourvues de périsperme, dont on a composé une tribu sous le nom de *Prosopidoclinées*, mais qui nous paraissent devoir, si en effet elles présentent invariablement ce caractère, former une petite famille distincte à laquelle, pour se conformer aux lois ordinaires de la nomenclature botanique, on donnera un nom tiré du plus ancien de ses genres, celui de *Péracées*. La famille des Euphorbiacées ainsi circonscrite, outre ces caractères essentiels que nous avons indiqués en commençant, présentera les suivants : Calice libre, à 5-6 folioles, quelquefois à 4, 3 ou 2, entièrement distinctes ou soudées entre elles à une hauteur plus ou moins grande, manquant d'autres fois tout-à-fait. Corolle nulle le plus souvent, consistant, lorsqu'elle existe, en plusieurs pétales libres ou soudés, ordinairement en nombre égal aux folioles calicinales et alternant avec elles. Souvent divers appendices sous la forme de glandes, d'écailles ou de membranes, en même nombre et opposées au calice, ou en nombre double et s'opposant aussi aux pétales. *Dans les fleurs mâles :* Étamines indéfinies ou définies en nombre double des folioles calicinales, ou égal, ou moindre, insérées sur le torus au centre de la fleur, ou autour d'un rudiment de pistil ; à filets libres ou soudés, soit en tube, soit en un ou plusieurs faisceaux ; à anthères biloculaires, introrses ou extrorses, s'ouvrant par des fentes longitudinales, très rarement

par des pores terminaux. *Dans les fleurs femelles :* Ovaire libre, sessile ou très rarement stipité, le plus ordinairement à 3 loges, d'autres fois à 2 ou plus, surmonté d'autant de styles, tantôt soudés entre eux dans une portion plus ou moins complète de leur étendue, tantôt distincts, souvent bifides, ou même plusieurs fois dichotomes; un stigmate à l'extrémité de chaque branche du style. Le fruit est dans le plus grand nombre une capsule à 3 coques, réunies par un axe central séminifère, qui persiste après la déhiscence sous la forme d'une colonne ou plutôt d'une pyramide renversée : de là le nom de *Tricoccæ*, que Linné donnait à cette famille. D'autres fois il y en a un plus grand nombre, et même dans quelques unes le péricarpe est extérieurement charnu. Les graines sont revêtues d'un périsperme crustacé, et souvent surmontées d'une caroncule charnue, renflement du pourtour de l'exostome.

Les espèces sont répandues sur la plus grande partie de la terre, mais beaucoup plus nombreuses dans les régions tropicales, surtout en Amérique ; leur nombre va généralement en diminuant de l'équateur vers les pôles, et elles disparaissent au-delà des climats tempérés, où la famille n'est plus guère représentée que par les espèces du genre Euphorbe. Leur nombre total doit, dans l'état actuel de la science, s'élever à 1,500 au moins. On conçoit donc qu'il y ait une extrême variété dans leur taille comme dans leurs ports. Ce sont en effet ou des herbes, quelquefois très humbles, ou des arbrisseaux, ou des arbres quelquefois très grands, ou à tige renflée d'une manière bizarre, et charnue comme celle des Cactus. Les feuilles sont alternes ou plus rarement opposées, simples ou rarement composées, entières ou palmatilobées, accompagnées de petites stipules caduques qui manquent le plus souvent ; les fleurs monoïques ou dioïques, le plus souvent incomplètes, solitaires ou réunies en faisceaux, épis ou grappes axillaires ou terminales ; d'autres fois en ombelles, ou en têtes entourées dans quelques cas d'un involucre commun, qui leur donne l'apparence d'une fleur unique.

Beaucoup de plantes de cette famille, et particulièrement celles de son principal genre, ont un suc propre laiteux et âcre. C'est surtout dans ce suc que paraît résider le principe qui donne aux Euphorbiacées des propriétés uniformes, mais qui se prononce inégalement dans les diverses espèces, de manière que son action, réduite dans les unes à une irritation légère, détermine dans les autres une vive inflammation jusqu'au point où elle devient un violent poison. Les diverses parties où les vaisseaux propres abondent, la racine, les feuilles, l'écorce surtout, devront donc déterminer sur l'économie animale des effets énergiques ; mais les graines sont aussi dans ce cas, et c'est surtout par leur embryon, doué de propriétés plus actives que le périsperme. On trouve en outre dans ce suc laiteux le principe connu sous le nom de Caoutchouc, et qui s'extrait surtout de certaines espèces en grande abondance. D'autres, dépourvues de lait, contiennent un principe colorant, le Tournesol.

GENRES.

Nous avons dû adopter la liste de genres la plus complète qu'on connaisse, et récemment elle s'est beaucoup étendue par les travaux de M. Klotsch, qui en a proposé un certain nombre de nouveaux. Ils résultent surtout de la division de grands et anciens genres comme le *Croton*, l'*Excœcaria*, etc. Nous n'osons affirmer que tous ces genres doivent être conservés, car d'un côté ils portent quelquefois sur des différences bien légères; de l'autre, ils ne les ont pas toutes prévues, de sorte que certaines plantes, qui ne s'y rapportent pas nettement, devraient en constituer d'autres encore. Nous pensons donc qu'il y aura plutôt lieu à réduction qu'au contraire; mais lorsqu'elle aura été opérée par suite d'une étude consciencieuse et monographique, il ne restera qu'à réunir comme synonymes quelques uns des genres qu'ici nous citons en série.

Tribu I. — EUPHORBIÉES.

Loges 1-ovulées. Fleurs des deux sexes réunies dans un involucre commun qui simule une fleur unique, nues, une seule femelle avec plusieurs mâles monandres.

Pedilanthus, Neck. (*Crepidaria*, Haw — *Tithymaloides*, Tourn.)—*Euphorbia*, L. (*Tithymalus*, Tourn. — *Euphorbium*, Lin. — *Keraselma* et *Athumalus*, Neck.— *Treisia*, *Dactylanthus*, *Medusœa*, *Galorhœus*, *Esula* et

Anisophyllum, Haw. — *Poinsetia*, Hort.)— *Anthostema*, Ad. J.

Tribu II. — Stillingiées.

Loges 1-ovulées. Fleurs nues ou apétalées, en épis amentiformes ; une ou plusieurs à l'aisselle d'une bractée souvent biglanduleuse ; les mâles 2-10-andres.

Maprounea, Aubl. (*Ægopricon*, L. f.)—*Adenopeltis*, Bert. — *Colliguaia*, Mol. — *Dactylostemon*, Klotsch.— *Excœcaria*, L. — *Gymnanthes*, Sw. — *Sebastiania*, Spreng.— *Gussonia*, Spreng.—*Adenogyne*, Kl.—*Sennefeldera*, Kl.—*Actinostemon*, Kl. —*Sarothrostachys*, Kl. — *Styloceras*, Ad. J. — *Commia*, Lour. — *Synaspisma*, Endl. — *Hura*, L. — *Hippomane*, L. (*Mancanilla*, Plum.) — *Pachystemon*, Blum. — *Omalanthus*, Ad. J.— *Stillingia*, Gard. (*Sapium*, Jacq.—*Triadica*, Lour.) — *Cœlebogyne*, Sm. — *Microstachys*, Ad. J. (*Cnemidostachys*, Mart.).

Tribu III. — Acalyphées.

Loges 1-ovulées. Fleurs apétalées, avec calice à préfloraison valvaire, par pelotons disposés en épis, plus rarement par grappes.

Tragia, Plum. (*Schorigeram*, Adans.) — *Traganthus*, Kl. — *Leucandra*, Kl. — *Cnesmone*, Blum. (*Cnesmosa*, Bl.) — *Leptorachis*, Kl. — *Bia*, Kl. — *Bothryanthe*, Kl. — *Pluknetia*, Plum. (*Sajor*, Rumph.)—*Anabœna*, Ad. J. — *Dalechampia*, Plum. — *Mercurialis*, Tourn. — *Acalypha*, L. (*Caturus*, L. — *Galurus*, Spreng. — *Cupameni*, Adans. — *Usteria*, Dennst.) — *Mappa*, Ad. J. — *Macaranga*, Pet.-Th. — *Monospora*, Hochst. — *Claoxylon*, Ad. J. — *Conceveiba*, Aubl. — *Aparisthmium*, Endl. (*Conceveibum*, Rich.) — *Cladogynos*, Zipp. — *Omphalea*, L. (*Omphalandria*, P. Br. — *Duchola*, Adans.) — *Hecatea*, Pet.-Th. — *Cleidion*, Blum. — *Alchornea*, Soland. (*Hermesia*, Bonpl.).

Tribu IV. — Crotonées.

Loges 1-ovulées. Fleurs apétalées ou pétalées, avec calice à préfloraison valvaire ou imbriquée, disposées en faisceaux, épis, grappes ou panicules.

Cephalocroton, Hochst. — *Garcia*, Rohr. — *Mabea*, Aubl. — *Siphonia*, Rich. (*Hevea*, Aubl.) — *Elateriospermum*, Blum. — *Anda*, Pis. (*Johannesia*, Velloz. — *Andiscus*, Fl. fl.) *Aleurites*, Forst. (*Ambinux*, Comm. — *Telopea*, Soland. — *Camirium*, Rumph.) — *Ostodes*, Blum.—*Elæococca*, Comm. (*Dryandra*, Thunb. — *Vernicia*, Lour. — *Abasin*, Kœmpf.)—*Jatropha*, Kunth. (*Adenoropium*, Pohl.) — *Curcas*, Adans. (*Bromfieldia*, Neck. — *Castiglionia*, R. P.) — *Cnidoscolus*, Pohl. (*Bivonea*, Raf. — *Jussievia*, Houst.)— *Manihot*, Plum. (*Janipha*, Kunth.—*Mandiocca*, Link.—*Mandihoka*, Pis.—*Mandijba*, Marcg. — *Aypi*, C. Bauh. — *Camagnoc*, Aubl.) — *Ricinus*, Tourn. — *Spathiostemon*, Blum. — *Baloghia*, Endl.—*Ricinocarpus*, Desf. (*Echinosphœra*, Sieber. — *Roeperia*, Spreng.) — *Amperea*, Ad. J.—*Mozinna*, Ort. (*Loureira*, Cav.) — *Hemicyclia*, Wight. et Arn. — *Gelonium*, Roxb. (*Suregada*, Roxb. — *Erythrocarpus*, Blum.) — *Codiæum*, Rumph. (*Phyllaurea*, Lour. — *Tetrorchidium*, Poepp. — *Rottlera*, Roxb. (*Mallotus*, Lour.)—*Adisca*, Blum.—*Adriania*, Gaud.—*Cheilosa*, Blum. — *Acidoton*, Sw. — *Baliospermum*, Blum.— *Hendecandra*, Eschw. (*Astrogyne*, Benth.) — *Adelia*, L. (*Bernardia*, Houst.) — *Crotonopsis*, Lour. (*Leptemon*, Raf. — *Triesia*, Spreng.) — *Croton*, L. (*Cascarilla*, Adans. — *Tridesmus*, Lour. — *Aroton* et *Luntia*, Neck.) — *Julocroton*, Mart. — *Podostachys*, Kl. — *Astrœa*, Kl. — *Ocalia*, Kl.—*Entropia*, Kl. — *Cleodora*, Kl. — *Timandra*, Kl. (? *Cinogasum*, Neck.)—*Medea*, Kl.—*Crozophora*, Neck. (*Tournesolia*, Scop.) — *Chiropetalum*, Ad. J. — *Caperonia*, Saint.-Hil. (*Cavanilla*, Fl. fl.—? *Schiuza*, Dennst.) — *Ditaxis*, Vahl. — *Monotaxis*, Brongn. — *Argythamnia*, P. Br. (*Ateramnus* ?, P. Br. — *Trigonostemon*, Blum. (*Trigostemon*, Bl.) — *Ryparia*, Blum. (*Ryparosa*, Bl.).

Tribu V. — Phyllanthées.

Loges 2-ovulées. Fleurs le plus souvent apétalées, à préfloraison du calice imbriquée, solitaires ou réunies en pelotons ou faisceaux axillaires. Étamines 2-5, rarement plus, insérées sur le torus au centre de la fleur, libres ou soudées.

Cyclostemon, Blum. — *Enchidium*, Jack — *Bridelia*, W. (*Heydia*, Donst.) — *Cluytia*, Ait. (*Clutia*, Boerh. — *Altora*, Adans. — *Cratochwilia*, Neck.) — *Andrachne*, L. (*Telephioides*, Tourn. — *Eraclissa* et *Limeum*, Forsk.—*Arachne*, Neck.)—*Sauropus*, Blum. — *Agyneia*, L. — *Leiocarpus*, Blum.—*Micranthea*, Desf. — *Pseudanthus*, Sieb.—*Menarda*, Comm. — *Phyllanthus*, L. (*Niruri*,

Adans. — *Conami*, Aubl. — *Nymphanthus*, Lour. — ? *Cathetus*, Lour.)—*Leptopus*, Don. — *Xylophylla*, L. (*Genesiphylla*, Lhér.) — *Melanthesa*, Blum. (*Breynia*, Forst.) — *Asterandra*, Kl. — *Kirganelia*, J. (*Ardinghelia*, Comm.)—*Emblica*, Gærtn.—*Cicca*, L. (?*Tricaryum*, Lour.) — *Leptonema*, Ad. J. — *Anisonema*, Ad. J. — *Glochidionopsis*, Blum. — *Glochidion*, Forst. (*Bradleia*, Banks.)— *Gynoon*, Ad. J. — *Scepasma*, Blum. — *Epistylium*, Sw. — *Poranthera*, Rudg.

Tribu VI. — Buxées.

Loges 2-ovulées. Fleurs ordinairement apétalées, à préfloraison du calice imbriquée, le plus souvent en pelotons ou faisceaux axillaires, plus rarement en grappes ou épis. Étamines 4-6, insérées autour d'un pistil rudimentaire central.

Fluggea, W. — *Amanoa*, Aubl. (*Richeria*, Vahl.) — *Lithoxylon*, Endl. — *Securinega*, Comm. — *Geblera*, Fisch. — *Savia*, W. — *Actephila*, Blum. — *Colmeiroa*, Boiss.— *Tricera*, Sw. (*Crantzia*, Sw.) — *Buxus*, Tourn. — *Pachysandra*, Mich.— *Thecacoris*, Ad. J. — *Bischofia*, Blum. (*Stylodiscus*, Benn. — *Micrœlus*, W. et Arn.)—*Adenocrepis*, Blum. — *Drypetes*, Vahl. — *Sarcococca*, Lindl. — *Hyænauche*, Lamb. (*Toxicodendron*, Thunb.) —*Hedycarpus*, Jack. — *Pierardia*, Roxb. (*Pierandia*, Blum.)

Genres douteux ou mal connus.

Podocalyx, Kl. — *Meborea*, Aubl. (*Tephranthus*, Neck. — *Rhopium*, Schreb.) — *Margaritaria*, L. f.—*Hexadica*, Lour.—*Homonoia*, Lour. — *Cladodes*, Lour.—*Echinus*, Lour. (? *Ulassium*, Rumph.) — *Lascadium*, Raf. — *Rhytis*, Lour. — *Baccaurea*, Lour.— *Lumanaja*, Blanco. — *Lunasia*, Blanco. — *Dovyalis*, E. Mey. — *Desfontenœa*, Fl. fl. — *Mainea*, Fl. fl. (Ad. J.)

EUPHORBIÉES. *Euphorbieæ*. bot. ph.— *Voy.* euphorbiacées.

***EUPHORIA** (εὐφορία, fertilité). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handb. der Entomol. dritter band*, *seite* 370), qui le range dans la division des Cétoniades. Il y rapporte 16 espèces, toutes d'Amérique, et la plupart du Mexique. Nous citerons parmi ces dernières, l'*E. Latreillei* (*Cetonia id.* Gor. et Perch.). (D.)

EUPHORIA, Commers. bot. ph. — Syn. de *Nephelium*, L.

***EUPHORUS** (εὖ, bien ; φορός, fécond). ins. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, créé par M. Nees von Esenbeck, adopté par MM. Westwood, Blanchard, etc., et formé aux dépens du genre *Leiophron* de M. Curtis. Les *Euphorus* ont les ailes avec une cellule radiale très épaisse, en forme de deux cercles, et avec deux cellules cubitales; leur abdomen est pédonculé, et la tarière est cachée. On en connaît plusieurs espèces : le type est l'*Euphorus pallipes* Curt., qui se trouve en France. (E. D.)

EUPHOTIDE. géol. — Nom formé par Haüy, et adopté par presque tous les géologues pour une espèce de roche composée essentiellement de Diallage et de Feldspath à cristallisation imparfaite, et passant au Feldspath compacte. L'Euphotide est généralement grenue, quelquefois à gros grains, et toujours très ténue. La Diallage y est ordinairement de couleur verdâtre ou grisâtre ; lorsqu'elle est d'un vert foncé, on peut confondre l'Euphotide avec les Diorites. Les principaux éléments accidentels de cette roche sont : presque toujours du Talc ordinaire et chloriteux ; de l'Épidote, tantôt disséminée, tantôt en veines ; de la Pyrite, du Fer oxydulé, du Fer chromé, etc. L'Euphotide forme des terrains entiers ou bien des couches subordonnées, dans la région des roches micacées. Cette roche est susceptible de prendre un beau poli, et on l'emploie comme pierre de décoration. (C. d'O.)

***EUPHRACTUS**, F. Wagl. mam. — Syn. de *Tatusia* de Fr. Cuvier. *Voy.* tatous. (P. G.)

EUPHRAISE. *Euphrasia*. bot. ph. — Genre de la famille des Scrophulariacées-Rhinanthées, établi par Linné (*Gen.*, n° 741) pour des plantes herbacées répandues dans les parties tempérées de tout le globe, plus communes dans l'hémisphère austral ; à feuilles opposées, plus rarement alternes, dentées en scie ou incisées ; à fleurs sessiles subsolitaires, formant des épis terminaux. Les caractères des Euphraises sont : Calice à quatre lobes ; corolle bilabiée, l'inférieure à trois lobes égaux ; les deux anthères les plus courtes portant à leur base un appendice pileux ; l'ovaire surmonté d'un style aussi long que les étamines, et terminé par un

stigmate globuleux ; capsule ovoïde comprimée, à deux loges polyspermes.

De toutes les espèces de ce genre, l'E. OFFICINALE ou *Casse-lunettes* est la plus connue, à cause de la réputation dont elle a joui pour ses vertus ophthalmiques : aussi faisait-on entrer son eau distillée dans les collyres. On a depuis longtemps renoncé à l'emploi de cette plante, qui renferme bien une petite quantité de tannin, mais ne mérite en aucune façon d'occuper une place distinguée dans la pharmaceutique.

***EUPHRON** (εὔφρων, joyeux). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Ténébrionites, fondé par M. le comte Dejean sur une espèce unique rapportée de l'île Bourbon par Dumont-d'Urville, et nommée par lui *cœrulescens*. (D.)

***EUPHRONIA** (εὔφρων, agréable). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées-Quillajées, établi par Martius et Zuccarini (*Nov. gen. et sp.*, I, 121, t. 73) pour un arbre du Brésil à feuilles alternes, simples, très entières, coriaces, blanchâtres en dessous ; à stipules nulles et à fleurs en grappes.

EUPHROSYNE (une des trois Grâces). ANNÉL. — Genre de la famille des Amphinomes, établi par M. Savigny, dans son *Système des Annélides*, pour deux Annélides de la mer Rouge, et dans lequel MM. Audouin et Edwards ont ajouté plus récemment une troisième, recueillie par eux entre Granville et les îles Chausey. M. de Blainville, dans l'article *Vers* du *Dictionnaire des sciences naturelles*, a accepté ce genre en lui reconnaissant les affinités signalées par M. Savigny. Voici le caractère des Euphrosynes, d'après ce dernier observateur :

Trompe à lèvres simples, sans palais saillants ni plis dentelés ; antennes incomplètes, les mitoyennes nulles, l'impaire subulée, les extérieures nulles ; pieds à rames peu saillantes, pourvues l'une et l'autre de soies très aiguës, avec une petite dent près de la pointe ; cirrhes à peu près égaux : un cirrhe surnuméraire égal aux autres, inséré à l'extrémité supérieure de toutes les rames dorsales ; dernière paire de pieds réduite à deux petits cirrhes globuleux ; branchies situées exactement derrière les pieds, s'étendant de la base des rames dorsales à celles des rames ventrales, et consistant chacune en sept arbuscules séparés, alignés transversalement. tête très étroite et très rejetée en arrière, fendue par dessous en deux lobes saillants sous les pieds antérieurs, et garnie par dessus d'une caroncule déprimée qui se prolonge jusqu'au quatrième ou cinquième segment ; corps ovale-oblong, composé de segments assez peu nombreux. (P. G.)

EUPHROSYNE (une des trois Grâces). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 530) pour une plante herbacée du Mexique, ayant le port mixte entre les *Ambrosium* et les *Parthenium*, à feuilles alternes, pinnatipartites ; à lobes oblongs, pinnatilobés, sinués ; à capitules brièvement pédicellés, formant une panicule très rameuse ; à fleurs blanchâtres. Le type de ce genre est l'*E. parthenifolia*.

EUPHROSYNIA, Reich. BOT. PH. — Syn d'*Euphrosyne*.

***EUPISTERIA** (εὖ, bien ; πιστήριον, bassin). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par M. Boisduval aux dépens des Fidonies de Treitschke. Il y rapporte 5 espèces, dont la plus remarquable est l'*E. concordaria* Hubn., qui se trouve, mais assez rarement, dans les bois des environs de Paris. (D.)

***EUPITHECIA** (εὖ; πίθηχος, nain). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par M. Curtis aux dépens des Larenties de Treitschke, et adopté par M. Boisduval dans son *Genera et index methodicus Europæor. Lepidop.*, pag. 208. Ce genre est caractérisé par des antennes simples dans les deux sexes ; par des palpes allongés dépassant le chaperon ; par des ailes étroites, souvent lancéolées, et traversées par un grand nombre de lignes parallèles et ondulées. Il renferme une soixantaine d'espèces toutes de très petite taille, ainsi que l'indique leur nom générique. Leurs chenilles sont lisses, cylindriques, peu allongées, avec la tête subglobuleuse. Elles se métamorphosent dans de légers tissus recouverts de débris de feuilles sèches. Nous citerons, comme les espèces les plus remarquables de ce genre, les *Eupithecia centaureata* Hubn., *rectangulata* Fabr. e *venosata* Hubn.; ces trois espèces se trouvent aux environs de Paris, et sont figurées dans notre *Hist. des Lépid. de France*. (D.)

*** EUPLECTELLA** (εὖ πλέκω, je

lisse). SPONG.—M. Cuming a rapporté des îles Philippines, en Angleterre, une production marine fort singulière et sur laquelle M. Owen a publié des détails (*Trans. zool. Lond.*, t. III, pl. 13) en la considérant comme type d'un genre particulier qu'il réunit au groupe des Éponges ou Spongiaires. C'est une sorte de cylindre creux, un peu courbé et simulant jusqu'à un certain point la forme de corne d'abondance dont l'évasement, au lieu d'être ouvert, serait treillisé, comme la presque totalité de sa surface, par un réseau de fibres anastomosées. Les fibres de cette portion terminale de l'Euplectelle sont moins régulièrement disposées que celles de la partie tubulaire elle-même, et les ouvertures qu'elles laissent entre elles ont engagé M. Owen à se servir du nom spécifique d'arrosoir (*E. aspergillum*) pour désigner l'espèce étudiée par lui. Les autres sont au contraire de deux dimensions : ou plus grosses et verticales, ou plus petites et enlaçant les autres en s'entrecroisant elles-mêmes obliquement, de telle sorte que l'ensemble des unes et des autres rappelle certains ouvrages de fine vannerie. Les fibres ou filaments sont en grande partie siliceuses.

Nous avons dit à l'article ÉPONGES, t. V, pag. 376, que l'*Euplectella* paraissait être la même production que l'Alcyoncelle spécieux de MM. Quoy et Gaimard. M. Owen avait reconnu l'analogie qui existe entre ces deux corps singuliers, mais il n'était pas certain de leur identité générique. Nous croyons cependant qu'on peut la regarder comme positive. La dénomination d'*Alcyoncelle* (et non Alcyonelle, ainsi qu'on l'a quelquefois reproduite) devrait donc être préférée comme plus ancienne, si, par une fâcheuse confusion dont nous avons aussi parlé à propos des Éponges, elle n'exprimait des caractères qui sont bien ceux de l'Alcyoncelle de M. de Blainville, mais point du tout de celui de MM. Quoy et Gaimard. (P. G.)

EUPLECTES. OIS. — *Voy.* MOINEAU.

***EUPLECTRUS** (εὖ, bien ; πλῆκτρον, éperon). INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, formé par M. Westwood (*Gener. synopsis*, p. 73) aux dépens des *Elachestus* de M. Nees von Esenbeck. L'espèce type est l'*Euplectrus maculiventris* West. (*loco cit.*), qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

***EUPLECTUS** (εὔπλεκτος, bien joint). INS. — Genre de Coléoptères dimères, famille des Psélaphiens, fondé par Kirby et adopté par M. Aubé dans sa Monographie de cette famille. Il en décrit 14 espèces de différentes parties de l'Europe, parmi lesquelles nous citerons comme type l'*Euplectus sulcicollis* Reiche, qui se trouve en France, en Angleterre, en Autriche et en Suède. (D.)

***EUPLÈRE.** *Eupleres* (εὖ, bien ; πλήρης, complet). MAM. — M. Doyère (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. IV, *Zool.*, p. 270, 1835) a créé sous le nom d'Euplère, pour un petit Mammifère de Madagascar, un genre qu'il place dans le groupe des Insectivores, et qui, pour lui, semble devoir établir le passage entre ces derniers animaux et les Carnivores. M. de Blainville (*Ostéographie, fasc. des Viverras*) a étudié le genre Euplère ; il le met dans la division des Carnassiers Viverras, à côté des Mangoustes ; et, à l'appui de son opinion, il a donné avec soin la description de la tête osseuse et des membres de l'Euplère de Goudot, seules parties du squelette qu'on en possède au Muséum d'histoire naturelle.

On ne connaît encore que de jeunes individus de ce genre, auquel M. Doyère assigne les caractères suivants : Corps vermiforme, revêtu d'un pelage épais et composé de poils soyeux, garnis à leur base d'un duvet court et serré ; museau effilé, terminé par un petit mufle ; oreilles grandes, triangulaires ; yeux grands ; six incisives à la mâchoire supérieure, petites et parfaitement rangées ; deux canines ; six fausses molaires séparées par de larges intervalles ; quatre, et peut-être six molaires vraies, à cinq pointes ; à la mâchoire inférieure, huit incisives ; deux canines à double racine, se logeant en arrière des canines d'en haut ; quatre fausses molaires ; au moins six molaires vraies, hérissées de pointes aiguës ; jambes de moyenne grandeur ; tarses allongés et garnis de poils en dessous ; cinq doigts à tous les membres, bien séparés et garnis en dessus d'un poil ras ; le pouce, beaucoup plus court, surtout aux membres postérieurs, où il touche à peine la terre ; ongles déprimés, aigus et semi-rétractiles, de moitié plus longs aux membres antérieurs.

La tête osseuse de l'Euplère est remarquable par sa forme ovale-allongée, arrondie et un peu renflée en arrière du crâne, atté-

nuée et presque pointue en avant, sans rétrécissement post-orbitaire fortement indiqué, surtout par l'absence presque complète d'apophyse de ce nom au frontal comme au jugal; du reste le chanfrein de cette tête est assez fortement arqué, sans traces d'aucune crête, sans doute à cause de l'âge, mais avec une saillie vermiforme considérable, au milieu de l'occipital postérieur.

Une seule espèce entre dans ce genre : c'est l'*Eupleres Goudotii* Doy. (*loco cit.*), qui a reçu à Madagascar le nom de *Falanouc*, et que Flacourt avait confondu à tort avec la Civette. L'Euplère de Goudot, dont on ne connaît encore que le jeune âge, présente en dessus un pelage d'un brun foncé mélangé de fauve, et en dessous une couleur plus claire, surtout sous la gorge, où il est d'un blanc cendré; une ligne noire transversale passe au-dessus des épaules. M. Jules Goudot a rapporté un individu de cette espèce provenant des environs de Tamatave; les habitants du pays lui ont assuré qu'il se trouvait dans les sables, où il se creusait des terriers. Flacourt dit que cet animal est commun dans plusieurs contrées de Madagascar, et que les Malgaches s'en nourrissent quelquefois. (E. D.)

***EUPLÉRIENS**. *Euplerii*. MAM.—M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, dans son cours de mammalogie du Muséum, a désigné sous ce nom un petit groupe de Mammifères dans lequel ne rentre que le g. Euplère. (E. D.)

***EUPLEURUS** (εὔπλευρος, qui a de belles côtes). INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides coprophages, créé par Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France*, *Lamellicornes*, 1842, pag. 170), et qui a pour type le *Scarabœus subterraneus* de Linné, qui était classé précédemment dans le genre *Aphodius*. Cette espèce habite la plus grande partie de l'Europe. (C.)

***EUPLOCA**. BOT. PH. — Ce genre, établi par Nuttal (*Amer. Phil. Trans.*, V, 189), est rapporté avec doute par Endlicher au g. *Tournefortia* de R. Brown.

***EUPLOCAME**. *Euplocamus* (εὐπλόκαμος, ayant une belle chevelure). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Tinéites, établi par Latreille et adopté par la plupart des entomologistes. Ce genre se reconnaît facilement par les antennes qui sont plumeuses ou ciliées dans les mâles, et par les palpes dont les deux premiers articles, hérissés de longs poils, penchent vers la terre, tandis que le troisième ou dernier, nu et grêle, est redressé en sens contraire. Leurs chenilles sont glabres, de couleurs livides, vermiformes, garnies de quelques poils isolés, implantés sur autant de points verruqueux peu saillants, avec un écusson corné sur la nuque. Elles vivent, soit dans le bois pourri, soit dans les agarics, champignons ou bolets qui croissent sur le tronc des vieux arbres. Elles y creusent de profondes galeries qu'elles tapissent de soie, et dont elles ferment l'entrée avec la même matière, avant de s'y changer en chrysalide. Celle-ci a la même forme que celle des Sésies. *Voy.* ce mot.

Parmi les 7 ou 8 espèces que ce genre renferme, nous citerons seulement les deux plus remarquables, savoir : l'*Euplocamus anthracinellus* (*Tinea guttata* Fabr.), type du genre fondé par Latreille, et l'*Euplocamus aurantiellus* (*Scardia aurantiella* Treits.), découvert seulement il y a quelques années dans les monts Balkans. Tous deux sont figurés dans notre *Histoire des Lépid. d'Europe*. (D.)

EUPLOCAMPE. *Euplocampus*. INS. — Nom de g. estropié dans le *Dict. class. d'hist. nat.* *Voy.* EUPLOCAME. (D.)

***EUPLOCAMUS** (εὐπλόκαμος, qui a de beaux cheveux bouclés). MOLL. — Ce genre a été proposé par M. Philippi en 1836, dans son ouvrage sur les Mollusques de la Sicile; mais avant cette époque, M. Leuckard avait proposé pour les mêmes animaux un genre *Idalia*, qui doit être préféré à cause de son antériorité, comme M. Philippi lui même l'a reconnu. *Voy.* IDALIA. (DESH.)

***EUPLOCOMUS**. OIS. — Genre établi par M. Temminck aux dépens du g. Lophophore, et dont le *L. leucomelanus* est le type. *Voyez* LOPHOPHORE. (G.)

EUPLOEA, Ehrenb. INFUS. — Syn. d'*Euplotes*. (E. D.)

***EUPLOEA** (εὐπλοία, navigation heureuse). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, établi par Fabricius, et rangé par M. Boisduval dans sa tribu des Danaïdes. Ce g. ne renferme que des espèces exotiques, toutes d'assez grande taille, et généralement d'un brun plus ou moins foncé avec des taches blanchâtres. Nous citerons comme type

l'*Euplœa prothoe* (*Danais id.* God.), qui se trouve à Amboine. (D.)

*EUPLOTA. INFUS.—Famille d'Infusoires polygastriques fondée par M. Ehrenberg (1ter *Beitr.*, 1830), et correspondant en partie à la famille des Phlœsconiens de M. Dujardin (*Inf.*, *Suites à Buffon*, p. 428). Cette famille, qui comprend des animaux à carapace, ayant un canal alimentaire à deux orifices séparés, dont aucun aux bouts du corps, ne contient que les quatre genres suivants : *Discocephalus*, *Himantophorus*, *Chlamidodon* et *Euplotes*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

*EUPLOTES (εὖ, bien ; πλώτης, nageur). INFUS.—Genre d'Infusoires polygastriques de la famille des *Euploia*, Ehr. (Phlœsconiens, Duj.), et qui correspond en partie au genre *Phlœsconia* de M. Dujardin. Les *Euplotes* sont, pour M. Ehrenberg (*Inf. orth.*, p. 377), des animaux pourvus de cils, de styles et de crochets ; ils n'ont point de dents. On en a décrit 9 espèces : le type est l'*Euplotes charon* Ehr. (*Euplœa charon*), qui se trouve communément dans presque toute l'Europe. (E. D.)

*EUPOCUS, Illig. (εὖ, πόκος, toison). INS.— Synonyme, d'après Stephens (*a Systematic catalogue of British insects*, 1829, pag. 138, pars 1), des genres *Opilus* de Latreille, *Notoxus* de Fab. (C.)

*EUPODE. *Eupodes* (εὖ, bien ; ποῦς, pied). ARACH. — Ce nom a été employé par M. Koch, dans son *Ubersicht der Arachniden systems*, pour désigner dans l'ordre des Acarides un genre de Trombidides, qui a été réuni à celui de *Trombidium* proprement dit. *Voy.* TROMBIDIUM. (H. L.)

EUPODES. OIS. — *Voy.* TISSERIN.

EUPODES (εὖ, bien ; ποῦς, pied). INS. — Famille de Coléoptères tétramères, établie par Latreille (les *Crustacés*, les *Arachnides* et les *Insectes*, tom. II, pag, 132 à 138), et comprenant deux tribus : les SAGRIDES et les CRIOCÉRIDES. Dans la première tribu rentrent les genres *Megalopus* (1), *Sagra*, *Orsodacna* et *Psammœchus* ; dans la deuxième tribu, les *Donacia*, *Hœmonia*, *Petauristes*, *Crioceris*, *Auchenia* et *Megascelis*. Cette famille tient d'un côté aux Longicornes par les *Donacia* et de l'autre aux Chrysomélines par les derniers genres. Les organes de la mastication offrent une languette membraneuse bifide ou bilobée comme celle de la plupart des Longicornes ; leurs mâchoires ressemblent encore à ceux-ci ; dans les derniers Eupodes, cette languette est presque carrée ou arrondie et analogue à celle des Cycliques. Les lobes maxillaires sont membraneux, peu coriaces, blanchâtres ou jaunâtres ; l'extérieur s'élargit vers l'extrémité et n'a pas la figure d'un palpe, caractère qui les rapproche bien plus des Longicornes que des Cycliques. Le corps est plus ou moins oblong, avec la tête et le corselet plus étroits que l'abdomen. Les antennes sont filiformes ou vont en grossissant et s'insèrent au-devant des yeux, lesquels dans les uns sont entiers, ronds et assez saillants, et dans les autres un peu échancrés. La tête rentre postérieurement dans le corselet, qui est cylindrique ou en carré transversal. L'abdomen est grand comparativement aux autres parties du corps, en carré long ou en triangle allongé. Les articles des tarses, à l'exception du dernier, sont garnis en dessous de plotes, et le pénultième est bifide ou bilobé. Les cuisses postérieures sont très renflées dans un grand nombre. Ces Insectes sont tous ailés, se tiennent fixés aux tiges et aux feuilles de diverses plantes, mais de préférence aux Liliacées, surtout pour un grand nombre d'espèces de notre pays.

Les larves des *Donacia* et des *Hœmonia* rongent l'intérieur des racines des végétaux aquatiques sur lesquels se trouve ensuite l'insecte parfait. Quelques unes (*Crioceris*) se couvrent de leurs excréments et s'en forment une sorte de fourreau. (C.)

(1) M. Lacordaire place les *Megalopus* à côté des *Clythra* de Fab. (famille des Tubiferes), tant sous le rapport de la bouche que des autres parties du corps. Ce rapprochement est en effet plus naturel.

*EUPODOTIS. OIS. — Genre établi par M. Lesson (1839) aux dépens du g. Outarde, et dont l'Outarde rhaad de Gmelin est le type. (G.)

*EUPOECILIA (εὖ, bien ; ποικίλος, tacheté). INS. — Genre de Lépidoptères nocturnes établi par M. Stephens dans son *Catalogue systématique des Insectes de l'Angleterre*, où il le range dans la famille des Tortricides. Ce g. correspond en partie au g. *Cochylis* des Allemands, que nous avons adopté dans notre classification. *Voy.* ce mot. (D.)

*EUPŒCILIA (εὖ, bien ; ποικίλος, moucheté). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des

Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, *driiter Band*, *seite* 538), qui le place dans la division des Cétoniades, groupe des Schizorrinides. Il y rapporte 5 espèces, toutes de la Nouvelle-Hollande, parmi lesquelles nous citerons comme type la *Cetonia punctata* Donov. (*Schiz. id.* Gory et Percheron). (D.)

*EUPOGONIE. *Eupogonium* (εὖ, bien ; πώγων, barbe). BOT. CR. — Genre établi par M. Kutzing (*Phycol. gen.*, p. 415) sur des Algues de l'Adriatique, et si voisin du g. *Dasya*, qu'il ne s'en distingue que par ce seul caractère, d'avoir la partie supérieure des frondes *polysiphoniée*, c'est-à-dire cloisonnée. Ce g. se compose déjà de 3 espèces, mais l'auteur pense que les *Dasya corymbosa* J. Ag., et *D. arbuscula* Ag. doivent en faire partie. (C. M.)

EUPOMATIA (εὖ, bien ; πῶμα, couvercle). BOT. PH. — Genre unique du groupe des Eupomatiées, rapproché des Anonacées, établi par R. Brown (Flinders, *Voyage*, II, 497) pour un arbrisseau de la Nouvelle-Hollande (l'*E. laurina*), rameux, à tronc grêle ; à feuilles alternes, bifariées, pétiolées, estipulées, coriaces, luisantes des deux côtés, très entières ; à pédoncules axillaires, uniflores.

*EUPOMATIÉES. *Eupomatieæ*. BOT. PH. — Les caractères de cette petite famille sont : Enveloppes florales presque nulles ; opercule supère, très entier et caduc ; étamines nombreuses : les extérieures pourvues d'anthères, les intérieures stériles, pétaloïdes, imbriquées ; ovaire multiloculaire ; à loges polyspermes indéfinies ; stigmates formés d'aréoles en nombre égal à celui des loges et placées au sommet de l'ovaire; fruit en baie.

*EUPOMATUS. ANNÉL. — Genre de Serpules, établi par M. Philippi (*Archives d'Erichson*, 1844, p. 195). *Voy.* SERPULE. (P. G.)

*EUPOPIDES. *Eupopides*. ARACH. — M. Koch, dans son *Ubersicht der Arachniden systems*, emploie ce mot pour désigner dans l'ordre des Acarides une famille renfermant les genres *Scyphius*, *Bryobia*, *Pentaleus*, *Linopodes*, *Eupodes* et *Tydeus*. (H. L.)

*EUPORUS (εὔπορος, riche). INS.—Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, établi par Serville (*Annales de la Soc. entomol. de France*, tom. III, pag. 20), avec 2 espèces : *E. strangulatus* et *viridis*, indiquées par l'auteur, comme se trouvant aux Indes orientales, et n'étant peut-être que le mâle et la femelle d'une espèce ; mais il est certain qu'elles sont distinctes. Nous supposons la première avoir été rapportée du royaume d'Oware, par Palisot de Beauvois ; la seconde est propre à Madagascar. Le *Cerambyx cyanicornis* Fabr., originaire de la côte de Guinée, et une autre espèce inédite, fort voisine aussi de la même contrée, forment pour l'instant 4 espèces africaines rentrant dans ce genre.

Les Eupores ont environ 17 à 18 millim. de longueur, sont étroits, allongés, d'un vert, d'un bleu ou d'un cuivreux brillant. Ils ont un corselet subcylindrique, inerme, bisillonné transversalement ; des antennes de la longueur du corps chez le mâle, moitié plus courtes chez la femelle ; un écusson triangulaire ; des élytres qui vont en se rétrécissant sur l'extrémité ; des pattes glabres avec les cuisses en massue globuleuse et les tibias comprimés. (C.)

*EUPREPES (εὐπρεπής, décoré). REPT. — Genre de Reptiles sauriens de la famille des Scincoïdiens, comprenant plusieurs espèces ; il a été proposé par Wagler, et répond aux *Mabouya* de M. Fitzinger, et en partie aux *Tiliqua* de M. Gray. MM. Duméril et Bibron en résument ainsi les caractères dans leur *Erpétologie générale* : Narines percées dans le bord postérieur de la plaque nasale ; deux plaques supéro-nasales ; échancrure du palais triangulaire plus ou moins profonde ; des dents ptérygoïdiennes ; écailles carénées.

Les mêmes auteurs portent à 13 le nombre des espèces de ce genre ; et parmi elles figurent la plus grande partie de celles que Cocteau avait nommées *Rachite*, *Hérémites*, *Psammites* et *Arnés*. Deux des *Euprepes* les plus connus sont les *E. Sebæ* et *Merremii* : le premier est du cap de Bonne-Espérance, le second de l'archipel Indien ; deux autres vivent en Égypte : *E. Savignyi* et *Olivieri*. (P. G.)

*EUPREPIOPHIS (εὐπρεπής, très beau ; ὄφις, serpent). REPT. — Genre de Couleuvres établi par M. Fitzinger. (P. G.)

*EUPREPIOSAURUS (εὐπρεπής, très beau ; σαῦρος, lézard). REPT.— Genre de Sauriens de la famille des Lacertiens, établi par M. Fitzinger. (P. G.)

*EUPREPIS (εὐπρεπής, très beau). REPT. — Genre de Scincoïdiens dans la méthode de M. Fitzinger. (P. G.)

*EUPRIONOTA (εὖ, bien ; πρίων, dent). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Cassidaires (Hispites de Castelnau), créé par nous, et adopté par M. Dejean dans son Catalogue. L'espèce qui nous a servi à former ce genre est originaire du Mexique ; elle porte le nom de *E. aterrima* Chv. (*salebrosa* Dej.), est noire, a les pattes et une ligne jaunâtres sur le bord du corselet (longueur 7 millimètres, largeur 2 à 5 1/2). (C.)

*EUPRISTIS (εὖ, bien ; πριστίς, scie). REPT. — Genre de Scincoïdiens établi en 1830 par Wagler. (P. C.)

*EUPROCTUS (εὖ, bien ; πρωκκτός, croupion). REPT. — Genre de Tritons de la méthode de M. Fitzinger. (P. G.)

*EUPROSOPUS (εὐπρόσωπος, d'une figure agréable). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Cicindélètes, tribu des Cicindélides, fondé par Latreille, qui l'a ensuite abandonné, mais rétabli par M. le comte Dejean, et adopté par M. Lacordaire dans sa révision de la famille à laquelle ce g. appartient. Ce g. ne renferme jusqu'à présent qu'une seule espèce, *Euprosopus quadrinotatus* Latr., du Brésil, qui a des rapports évidents avec les *Therates*, suivant M. Lacordaire. M. Hope (*Col. man.*, II, p. 17) dit en avoir vu une seconde espèce, mais il ne la décrit pas. (D).

* EUPSILOCERA (εὖ, bien ; ψιλός, ras ; κέρας, antenne). INS. — M. Westwood (*Generic synopsis*, 69) indique sous ce nom un genre d'Hyménoptères de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, et correspondant au genre *Psilocera* de M. Francis Walker. L'espèce type est l'*Eupsilocera obscura* West. (*loco cit.*), qui se trouve en Angleterre. (E. D.)

*EUPSOPHUS (εὖ, bien ; ψόφος, voix). REPT. — Genre de Grenouilles dans la méthode de M. Fitzinger. (P. G.)

* EUPTERYX (εὖ, bien ; πτέρυξ, aile). INS. —Genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Cicadelliens, proposé par M. Curtis (*Mag. ent.*, 1832), et qui n'a pas été adopté par MM. Amyot et Serville, ainsi que par la plupart des auteurs. (E. D.)

*EUPYGA (εὔπυγη, qui a un gros fessier). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, fondé par M. le comte Mannerheim sur une espèce unique de Mozambique qui se rapproche des Trichides par ses tarses allongés, mais qui, sous d'autres rapports, avoisine les Cétonides et même le g. Cétoine proprement dit. La partie postérieure de l'abdomen étant beaucoup plus développée et proéminente dans ce g. que dans les autres de la même tribu, le nom que lui a donné M. Mannerheim fait allusion à cette particularité. Quant à l'espèce sur laquelle il est fondé, l'auteur l'a appelée *Besekii*, du nom de M. Beseke, intrépide voyageur naturaliste, qui, après avoir fait de nombreuses découvertes dans l'intérieur du Brésil, est allé explorer la côte de Mozambique, et les îles situées entre ce royaume et Madagascar, contrées qui, avant lui, n'avaient jamais été visitées sous le rapport de l'entomologie. (D.)

*EUPYRENA (εὖ, bien ; πυρήν, noyau). BOT. PH. — Genre de la famille des Coffféacées-Guettardiées, établi par Wight et Arnott (*Prodr. Flor. Penins. Ind. orient.*, I, 422) pour des arbustes ou des arbrisseaux des Indes orientales, à feuilles opposées, brièvement pétiolées ; stipules largement acuminées à la base ; pédoncules axillaires situés à l'extrémité des rameaux, opposés, bifides ou deux fois bifides, à fleurs sessiles sur les ramilles ; les secondes munies de bractées solitaires et étroitement stipitées.

*EUREODON, Fisch. MAM. — Synon. de *Phacochœrus*, Fr. Cuvier. (P. G.)

* EUREUM. ARACH. — Genre de l'ordre des Acarides, établi par M. Nitzsch et ainsi caractérisé par cet aptérologiste : Tête très large. Tempes petites, point d'échancrure notable entre elles et le front. Antennes toujours cachées. Point de mésothorax. Ce genre ne renferme que 2 espèces, dont l'une, appelée *E. cimexoides* Denny, vit parasite sur le *Cypselus apus* (Martinet), et dont l'autre, désignée sous le nom d'*E. malleus* Burm., se tient parasite sur l'*Hirundo rustica* (l'Hirondelle des cheminées). (H. L.)

EURHIN, Illiger. INS. — Synonyme d'*Eurhinus*, Schœnh. (C.)

EURHINE. *Eurhina* (εὔριν, qui a le nez fin). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, fa-

mille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par Meigen, et adopté par M. Macquart, qui le range dans la section des Acalyptères, sous-tribu des Psylomides. Il n'en décrit que deux espèces nommées par Meigen *pubescens* et *lurida*. Elles se trouvent en France comme en Allemagne. (D.)

*__EURHINE__ (εὖ, bien ; ῥίν, nez). REPT. — Genre de Crapauds proposé nouvellement par M. Fitzinger. (P. G.)

__EURHINUS__ (εὖ, bien ; ῥίν, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, substitué par Schœnherr (*Synonym. gen. sp. Curcul.*, t. III, p. 812) à celui d'Eurhin d'Illiger (Germar, *Mag.*, t. VI, p. 366). L'auteur suédois y rapporte 7 espèces de l'Amérique équinoxiale, toutes revêtues de couleurs fort éclatantes : bleu saphir, vert émeraude, rouge cuivreux, etc. Nous citerons comme en faisant partie le *Rhynchœnus festivus* de Fab. et l'*Eurhin cupratus* d'Ill. Le premier est originaire de Surinam, le second du Brésil (longueur environ 20 millimètres sur 7 de largeur). (C.)

__EURHINUS__, Kirby. INS. — Synonyme d'*Eurhynchus*. (C.)

*__EURHIPIA__. INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Hadénides, établi par M. Boisduval aux dépens du g. *Phlogophora* de Treits. Il ne renferme jusqu'à présent que deux espèces propres au midi de l'Europe, et remarquables par la finesse du dessin de leurs ailes, et les couleurs délicates dont elles sont ornées. L'une est l'*Eurhipia adulatrix* Hubn., qui se trouve en France, et dont la Chenille vit sur les Térébinthes, les Pistachiers et les Lentisques, et l'autre, la *blandiatrix* Boisd., qui habite l'Espagne, et dont les premiers états ne sont pas connus. La première est figurée dans notre *Histoire des Lépidoptères de France*. (D.)

*__EURHIPIS__ (εὖ, bien ; ῥιπίς, éventail). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Élatérides, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce d'*Elater* du cap de Bonne-Espérance nommée *ramicornis*, par M. Klug, à cause de ses antennes très ramifiées. (D.)

__EURHYNCHUS__, Latr. OIS. — *Voy.* PERROQUET. (G.)

*__EURHYNCHUS__ (εὖ, bien ; ῥύγχος, trompe). INS. — Schœnherr (*Sy. gen. et sp. Curcul.*, tom. I, pag. 147, tom. V, pars II, pag. 361) a dû substituer ce nom à celui d'*Eurhinus*, donné par Kirby (*Linn. Soc. tr.*, tom. XII, p. 427) à un g. de Curculionides orthocères, de la division des Apionides, *Eurhinus* lui semblant trop rapproché d'Eurhin, déjà publié. Six espèces, toutes propres à l'Australie, font partie de ce genre. Celle type, *E. scabrior* de Kirby, a 20 millim. de longueur sur 7 de largeur. Le noir terne ou vernissé est la couleur prédominante des *Eurhynchus*. (C.)

*__EURINORHYNQUE__. *Eurinorhynchus* (εὖ, bien ; ῥίν, ῥύγχος, bec). OIS. — Ce petit Échassier, que Linné avait mis parmi les Spatules, sous le nom de *Platalea pygmea*, à cause de la forme de son bec, et de sa petite taille, qui ne passe pas celle d'une Alouette, se rapproche des Phalaropes par ses doigts festonnés et la longueur de ses ailes. L'unique espèce de ce g. est l'E. GRIS, *E. griseus* Nills., qui habite le cercle arctique, mais dont un individu a été tué aux environs de Paris. (G.)

__EURIOSMA__, Desv. BOT. PH. — Syn. d'*Eriosma*, DC.

__EURITE__. GÉOL. — Nom adopté par M. d'Aubuisson pour désigner une roche à mélange compacte, submicroscopique, composée de Feldspath comme principe dominant, et de diverses autres substances minérales en mélange intime. Lorsque les principes mélangés consistent en parties quartzeuses et micacées, l'Eurite est, pour M. d'Aubuisson, l'équivalent d'un granit dans lequel tous les individus minéralogiques seraient atténués au point d'être invisibles.

L'Eurite de M. d'Aubuisson ne forme maintenant qu'une partie des Pétrosilex de M. Cordier, qui, avec divers autres géologues, applique cette dernière dénomination, non seulement au Feldspath compacte proprement dit, mais encore au Feldspath compacte plus ou moins quartzifère, talcifère, amphibolifère ou mélangé de Mica. *Voyez* PÉTROSILEX. (C. D'O.)

*__EURITINE__. GÉOL. — Dénomination donnée par M. Cordier à une roche encore mal connue des géologues, quoiqu'elle joue un rôle important dans certains terrains du sol secondaire. Cette roche est un conglomérat microscopique ou submicroscopique de dé-

tritus feldspathique, endurci par un ciment quartzeux. Elle ressemble beaucoup au Pétrosilex par ses caractères extérieurs et sa fusibilité ; mais elle en diffère par une opacité presque constante ; par l'apparence plus ou moins arénacée qu'elle prend dans certaines parties de sa masse ; par les fragments de roches diverses qu'elle contient quelquefois, et surtout en ce qu'elle renferme des débris de végétaux fossiles identiques avec ceux des terrains des périodes phylladienne et anthraxifère.

L'Euritine se trouve dans les Vosges, où elle a été prise par Dolomieu pour du Pétrosilex ordinaire ; elle se trouve aussi en couches dans les vieux terrains houillers du département de Maine-et-Loire, où les mineurs la connaissent depuis longtemps sous le nom de *pierre carrée*. Ces exemples suffisent pour démontrer que, par ses gisements et sa formation, l'Euritine diffère éminemment du Pétrosilex. (C. d'O.)

***EUROCEPHALUS**, Smith. ois. — Synonyme de *Lamius leucocephalus*. *Voy.* pie-grièche.

***EUROPALA**. zooph. — Genre voisin des Actinies indiqué par M. Ehrenberg. (P. G.)

***EUROPÉENNES**. *Europeœ*. arach. — Ce nom a été employé par M. Walckenaër pour désigner, dans le tom. I de son *Hist. nat. sur les Ins. apt.*, une division dans la race des Attes allongées. *Voyez* ce mot. Les espèces désignées sous les noms de *Attus tardigradus*, *pomatius* et *fossilis* appartiennent à cette division. (H. L.)

EUROTHIA, Neck. bot. ph. — Syn. de *Carapichea*, Aubl.

***EUROTIA** (εὐρώς, moisissure). bot. ph. — Genre de la famille des Chénopodées-Atriplicées, établi par Adanson (*Fam.*, II, 200) pour des arbustes dressés, couverts d'une pubescence étoilée, croissant dans les parties arides de l'Europe orientale et de l'Asie médiane, à feuilles alternes, pétiolées, membranacées, oblongues et très entières. Le type de ce genre est l'*Axyris ceratoides* de Linné.

EUROTIUM (εὐρώς, moisissure). bot. cr. — Genre de la famille des Champignons hyphomycètes, tribu des Mucorinés, établi par Linck, pour un petit Champignon épiphyte et globuleux, le *Mucor herbarium* de Persoon, dont les séminules sont réunies dans des réceptacles membraneux et très minces.

EURYA (εὐρύς, ample). bot. ph. — Genre de la famille des Ternstræmiacées-Ternstræmiées, établi par Thunberg (*Fl. Japon.*, II, t. 25) pour des arbres ou des arbrisseaux du Japon, de la Chine et du Népaul, toujours verts, à feuilles alternes, coriaces, elliptiques ou ovales, entières ou dentées ; à pédoncules axillaires uniflores, subfasciculés, et à fleurs petites et blanches. On en connaît 4 espèces.

***EURYALÆ**. échin. — MM. Muller et Troschel, dans leur monographie des Astériés, élèvent au rang de famille, dans l'ordre des Astérides, le genre Euryale de Lamarck, et ils y reconnaissent trois divisions, elles-mêmes de valeur générique : *Asteronyx*, Mull. et Trosch. ; *Trichaster*, Agass. ; *Astrophyton*, dénomination que Linck donnait à toutes les Euryales. *Voyez* euryale. (P. G.)

EURYALE. *Euryale* (nom mthologique). acal. — Genre de Médusaires voisin des Eudores, proposé par Péron, et réuni par Lamarck aux Éphyres. Il comprend deux espèces à estomac de plusieurs loges distinctes, et formant, assure-t-on, une espèce composée d'anneaux au pourtour de l'ombrelle. Tel est l'*E. antarctica* Pér., des îles Furneaux aux attérages de Van-Diémen. M. Lesson (*Acaleph.*, p. 264) y rapporte l'*E. dubia*, des côtes de la Nouvelle-Guinée. (P. G.)

EURYALE. *Euryale* (nom mythologique). échin. — Lamarck a donné ce nom à un genre de Radiaires échinodermes du groupe des Étoiles de mer, et fort voisin des Ophiures. Les espèces sur lesquelles repose essentiellement ce genre avaient été appelées antérieurement *Astrophyton* par Linck, et *Gorgonocéphales* par Leach.

Les Euryales ont pour caractère principal d'avoir les cinq bras subdivisés en un nombre considérable de branches, dont les extrémités très déliées leur servent, assure-t-on, à la préhension des aliments. Telles sont, en effet, la plupart des espèces de ce groupe, et ce caractère leur donne une physionomie réellement singulière. L'une d'elles a été, pour cela même, appelée *Tête de Méduse* ; elle vit dans la Méditerranée. Rondelet, qui en a fait men-

tion, l'appelait *Asterias arborescens*. Trois espèces d'Euryales ont été prises dans la mer Glaciale ou dans la mer du Nord : ce sont les *Astrophyton scutatum* Linck (*Astr. Linckii* Mull. et Trosch.), *A. eucnemis* Mull. et Tr., et *A. Lamarckii*, des mêmes naturalistes. Les autres, qui sont plus communes dans les collections, viennent essentiellement de la mer des Indes.

Toutefois, ces Euryales très ramifiées ne sont pas les seuls animaux du groupe des Astéries que l'on place dans ce genre. Lamarck y rapportait une espèce dont les bras ne se partagent que vers leur pointe, et ne se divisent qu'une seule fois chacun : c'est son *E. palmiferum*, qui vit dans la mer des Indes, et dont M. de Blainville a proposé de faire un groupe à part, que M. Agassiz a nommé *Trichaster*. Plus récemment enfin, MM. J. Muller et Troschel, dans leur monographie des Astéries, ont fait connaître un animal découvert par M. Loven sur les côtes de Norwége, et dont les bras ne sont pas plus ramifiés que ceux des Ophiures. Dans ce genre la bouche est entourée de cinq trous placés entre la racine des bras, et non partagés par eux en deux trous chacun, comme chez les Euryales proprement dits. C'est le g. *Asteronyx*. *Asteronyx Loveni* est le nom de l'unique espèce de ces Euryales plus rapprochés encore des Ophiures, ainsi qu'on peut le voir, que ne le sont les *Trichaster*, et liant d'une manière plus intime le groupe auquel ils appartiennent à celui des Ophiures, dont quelques auteurs font néanmoins une famille à part. (P. G.)

EURYALE (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Nymphæacées-Euryalées, établi par Salisbury (Kœnig, *Annals of botany*, II, 13), pour une plante herbacée, aquatique, hérissée d'aiguillons, croissant dans les lacs des Indes orientales ; feuilles très grandes, scutiformes, d'un vert foncé, nageantes ; fleurs d'un blanc purpurescent, petites comparativement au développement de la plante ; fruits submergés, de la grosseur d'un pois. L'unique espèce de ce g. est l'E. FÉROCE, *E. ferox*.

***EURYALÉES**. *Euryaleæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Nymphéacées (*voyez* ce mot), différant essentiellement des autres par son calice soudé avec l'ovaire. (AD. J.)

EURYANDRA, Forst. BOT. PH. — Syn. de *Tetracera*, L.

***EURYANTHE** (nom propre). BOT. PH. — Genre rapporté à la famille des Ternstræmiacées, avec laquelle il présente des affinités, établi par Schlechtendal (*Linnea*, V, 224) pour une plante herbacée, du Mexique, rameuse, à feuilles alternes cordées, orbiculaires, digitées, à lacinies subspatulées, munies de deux stipules latérales persistantes ; inflorescence en grappes terminales bractéées.

***EURYBASE**. *Eurybasis* (εὐρύς, large ; βάσις, base). BOT. CR. — (Mousses.) Nom proposé par Bridel (*Bryol. univ.*, t. I, p. 384) pour remplacer celui d'*Oreas*, par lequel il désignait un g. de Mousses, mais qui était déjà employé. Ce nom n'a pas été admis. *Voy.* MIELICHHOFFERIA. (C. M.)

***EURYBIA** (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Diurnes, établi par Illiger et adopté par Latreille, ainsi que par Godart et M. Boisduval : ce dernier le place dans la tribu des Érycinides, à côté du g. *Eumenia*, avec lequel il offre beaucoup de rapports. Godart en décrit 3 espèces, et M. Boisduval en figure une quatrième sous le nom de *Telephœ*, dans l'Atlas de son *Hist. des Lépidopt.*, faisant suite au *Buffon-Roret*. Nous citerons comme type de ce genre l'*Eurybia nicœus* (*Pap. id.* Fabr. ou *Salome* Cramer), qui se trouve à la Guiane et au Brésil. (D.)

***EURYBIA** (εὐρυβία, fou, violent). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, établi par MM. Gory et de Castelnau dans leur iconographie de cette tribu. Ce g. a pour type et unique espèce l'*Agrilus chalcodes* de M. Hope, qui se trouve à la Nouvelle-Hollande. (D.)

EURYBIA (εὐρυβία, très robuste). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par Cassini (*Bullet. Soc. phil.*, 1818, p. 166) pour des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Zélande, à feuilles alternes ou rarement opposées, coriaces, pétiolées ou sessiles, très entières, dentées ou sinuées, souvent tomenteuses en dessous ; rayon blanc, violet ou carminé ; disque jaune.

***EURYBIE**. *Eurybia* (εὐρυβία, très robuste). ACAL. — Genre de Méduses établi par

Eschscholtz pour une espèce de fort petite taille prise dans la mer du Sud entre les tropiques, et dont les caractères principaux sont d'avoir le corps assez élevé, pourvu à sa circonférence de quatre cirrhes tentaculiformes, cotylifères, et correspondant à autant de cœcums sacciformes de l'estomac; son ouverture buccale est simple. C'est l'*E. exigua*. (P. G.)

*EURYBIOPOSIS (*Eurybia*, ὤψις, apparence). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 260) pour une plante herbacée de la Nouvelle-Hollande, glabre, multicaule, à rhizome épais, ligneux; à tiges grêles, pourvues de feuilles rares, et devenant frutescentes; feuilles alternes, entières; les radicales linéaires, oblongues, obtuses; les caulinaires linéaires, subaiguës; inflorescence en capitules solitaires à l'extrémité des rameaux.

*EURYBRACHYS (εὐρύς, large; βραχύς, court). INS. — M. Guérin-Méneville (*Voy. and. orient.*, 1834) a créé sous ce nom un genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Fulgoriens, formé aux dépens des *Lystra* de Fabricius.

Dans les *Eurybrachys*, la forme du prothorax et celle du mésothorax font ensemble un rhombe beaucoup plus large que long; les élytres sont larges, un peu plus longues que l'abdomen, coriaces, à nervures saillantes, et les ailes sont presque aussi longues que les élytres. Le type de ce genre est la *Lystra tomentosa* Fabr., qui provient de Sumatra. (E. D.)

* URYCANTHA (εὐρύς, large; ἄκανθα, aiguillon). INS. — Genre d'Orthoptères de la famille des Phasmiens, proposé par M. le docteur Boisduval (*Voy. de l'Astr.*, partie *Ent.*, pag. 647, 1835), et adopté par M. Serville dans son ouvrage général sur les Orthoptères (pag. 277). Les *Eurycantha* n'ont point d'ailes; leur corps est allongé, aplati; le corselet est très long, l'abdomen assez étroit; les cuisses antérieures n'ont pas d'échancrure; les cuisses des pattes postérieures sont renflées, dentées en dessus sur leurs angles, l'étant à peine en dessous, etc. On n'en connaît qu'une espèce, l'*Eurycantha horrida* Boisd., qui a près de 5 pouces de long. Cet Insecte a été rapporté des îles de l'Océan Pacifique par M. Labillardière, et de la Nouvelle-Guinée par le célèbre contre-amiral Dumont d'Urville. (E. D.)

*EURYCARDIUS (εὐρύς, large; καρδία, cœur). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, famille des Érotyliens, établi par M. Lacordaire dans sa monographie de cette famille, pag. 479. Ce genre appartient à la deuxième tribu, celle des Érotyliens vrais (*Erotyli genuini*), et a pour type et unique espèce l'*Ægithus erythropterus* de M. le comte Dejean. Cette espèce, découverte par M. Lacordaire à Cayenne, n'a d'autres rapports avec les autres Ægithes, parmi lesquelles M. Dejean l'a placée, que la couleur d'un rouge-brique de ses élytres, car elle s'en éloigne totalement par ses caractères génériques, surtout par son museau fortement rétréci à la base, son prothorax court à échancrure peu profonde, et ses élytres cordiformes. (D.)

* EURYCEPHALA (εὐρύς, large; κεφαλή, tête). INS. — Genre de la famille des Miriens, Bl. (*Capsini*, Burm.), ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, créé par M. Delaporte de Castelnau (*Essai cl. syst. Hém.*, 36, 1833), adopté par MM. Brullé et Spinola, et correspondant pour MM. Amyot et Serville au g. *Astemma*, Latr. Les *Eurycephala* ont pour caractères: Tête transversale; corselet presque carré; écusson très petit; élytres plus courtes que l'abdomen; pattes grêles et courtes, les postérieures propres à sauter. On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce groupe: ce sont des Insectes de petite taille, qui se trouvent pour la plupart en France; nous citerons comme type le *Lygœus luteicollis* Panz. (*Miris* Lep. et Serv.). (E. D.)

*EURYCEPHALUS (εὐρύς, large; κεφαλή, tête). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par M. Dejean dans son Catalogue, avec une espèce des Indes orientales, dont le mâle est le *Cerambyx maxillosus* d'Olivier, et la femelle, le *nigripes* du même auteur, ou le *C. Lundii* de F. Cet insecte est d'un rouge sanguin, a l'écusson, quelquefois l'extrémité des élytres, les pattes, les antennes, et une ligne longitudinale sur le corselet, noirs. (C.)

*EURYCEPHALUS, Gray. INS. — Synonyme de *Tapeina*. (C.)

*EURYCERA (εὐρύς, large; κέρας, corne).

INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Aradiens, créé par M. Delaporte de Castelnau (*Cl. syst. hémipt.*, p. 49, 1833), et adopté par la plupart des auteurs. Les *Eurycera* ont tout-à-fait l'aspect des *Tingis;* mais ils s'en distinguent principalement par leurs antennes, dont le troisième article est en forme de cône renversé, et le quatrième excessivement renflé dans toute sa longueur. On ne connaît de ce genre qu'une seule espèce, l'*Eurycera nigricornis* Delaporte, qui avait été confondue avec le *Cimex clavicornis* de Fabricius. Cet insecte se trouve dans le midi de la France, et quelquefois, mais très rarement, aux environs mêmes de Paris. (E. D.)

*EURYCÈRE. *Euryceros* (εὐρύκερας, à large corne). OIS.—L'Eurycère de Prévost, *E. Prevostii*, est un bel oiseau de Madagascar, de la grosseur d'un Merle, et dont la place est encore incertaine ; quelques auteurs le rapprochent des Toucans et des Calaos, d'autres des Eurylaimes ou des Musophages.

Sa forme rappelle en effet celle de ces derniers oiseaux ; mais ses affinités ne pourront être établies que quand on connaîtra l'ensemble de ses habitudes et son organisation interne. Ses caractères propres consistent en un bec épais, renflé, celluleux, aussi haut que long, comprimé verticalement. La mandibule supérieure est élevée, discoïde sur le front, carénée, à arête convexe, en demi-cercle, terminée par une pointe recourbée, fortement dentée, à bords arqués et lisses. Les narines sont nues, rondes, ouvertes, creusées dans un sillon profond, garnies à la base de plumes veloutées. La mandibule inférieure est très comprimée à la pointe, qui est aiguë, redressée, lisse sur les bords, qui sont plans, à branches dilatées, élevées, à commissure garnie de cils raides implantés à l'angle du bec; le tour de l'œil nu ; le doigt externe soudé au médian jusqu'à la deuxième phalange ; plumage aussi doux que celui des Eurylaimes. Dans les galeries du Muséum, l'Eurycère est après les Momots et les Guêpiers. Cet Oiseau a le corps noir, le manteau et les rectrices moyennes roux. (G.)

*EURYCERUS (εὐρύς, large ; κέρας, corne). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Lampyrides, établi par M. le comte Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, le place entre les Dyctioptères de Latreille et les Omalises de Geoffroy, et y rapporte 2 espèces de Java, nommées l'une, par lui, *speciosus*, et l'autre *platycerus*, par Wiedmann. (D.)

*EURYCHILE, Bonelli. INS.—Synonyme de *Therates.* (C.)

*EURYCHORE. *Eurychora* (εὐρύχορος, large, ample). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par Fabricius et adopté par tous les entomologistes. M. Solier, dont nous suivons ici la classification, le range dans sa tribu des Adélostomites. Il en décrit 4 espèces, toutes du cap de Bonne-Espérance ; mais parmi les 5 espèces mentionnées dans le dernier Catalogue de M. Dejean, il s'en trouve 2, dont l'une habite à la fois le Sénégal et l'Égypte, et l'autre seulement ce dernier pays. Le type du genre est l'*Eurychora ciliata* Fabr., ainsi nommée à cause des cils bruns qui garnissent les bords des élytres et du corselet.

Les Eurychores, indépendamment de leur forme assez bizarre, présentent cette singularité, que leur corps se couvre d'une sécrétion laiteuse qui ne tarde pas à se convertir en une poussière blanche ou jaunâtre, et qui se renouvelle à mesure qu'on l'enlève sur l'insecte vivant, d'après M. Von-Winthem de Hambourg. Toutefois il paraîtrait, suivant d'autres observations, que cette sécrétion n'aurait lieu qu'à l'époque de la copulation. (D.)

*EURYCLES. BOT. PH. — Genre de la famille des Amaryllidées-Narcissées, établi par Salisbury (*Hort. transact.*, I, 337) pour des plantes originaires des îles de l'Asie tropicale et de la Nouvelle-Hollande, à bulbe tuniqué; à feuilles pétiolées, cordées et presque rondes ; à hampe cylindrique, en ombelle terminale pauciflore; à spathe bitrivalve et à fleurs blanches. Le *Pancratium amboinense* de Linné est le type de ce genre.

* EURYCNEMA (εὐρύς, large ; κνήμη, jambe). INS. — M. Serville (*Hist. des Orth., suites à Buffon*, p. 235) indique sous ce nom l'une des divisions de son genre *Cyphocrana*, de la famille des Phasmiens, ordre des Orthoptères. *Voy.* CYPHOCRANE. (E. D.)

*EURYCOMA (εὐρύς, ample ; κόμη, chevelure). BOT. PH. — Genre rapporté à la famille des Connaracées, établi par Jack (Roxb., *Flor. Ind., edit. Wallich*, II, 307) pour un

arbuste de Sumatra, à feuilles rassemblées au sommet des rameaux, pinnées ; à folioles oblongues, lancéolées, aiguës, très entières, glabres ; panicules axillaires, allongées ; fleurs pourpres, mâles et hermaphrodites sur quelques individus.

***EURYCUS.** INS.—M. Boisduval, dans son *Hist. natur. des Lépidopt.* faisant suite au *Buffon-Roret*, t. I, p. 391, désigne ainsi un genre de la famille des Diurnes, tribu des Papillonides, créé par M. Swainson sous le nom de *Cressida*, qui est celui de l'espèce qui lui sert de type, et que par cette raison M. Boisduval n'a pas cru devoir conserver comme nom générique. Suivant ce dernier auteur, le genre dont il s'agit fait le passage des *Papilio* aux *Parnassius*. Il ne renferme que 2 espèces, savoir : les *Pap. cressida* et *harmonia* de Fabricius, tous deux de la Nouvelle-Hollande. (D.)

***EURYDEMA** (εὐρύς, large ; δέμας, corps). INS. — M. Delaporte de Castelnau (*Cl. syst. Hémipt.*, p. 61, 1833) avait créé sous ce nom une division du genre *Pentatoma*, de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, famille des Scutellériens ; MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, p. 125) ont fait du sous-genre *Eurydema* un genre particulier. Les Eurydèmes ont le corps déprimé ; la tête courte, arrondie, à bords latéraux notablement sinués, et à bord antérieur un peu échancré et cordiforme ; les pattes sont assez fortes, très longues, etc.

On a décrit un assez grand nombre d'espèces de ce genre ; la plus connue est le *Cimex ornatus* Linn., qui se trouve communément dans toute l'Europe. M. Léon Dufour (*Recherc. anat. et phys. sur les Hémipt.*, etc.) a donné des détails anatomiques sur cette espèce : il a remarqué que cet insecte, au contraire de ce qui arrive chez les Pentatomes, ne laisse échapper de son corps aucune exhalaison désagréable lorsqu'on l'irrite ou qu'on le blesse ; sa bourse odoriférante est peu développée et d'un jaune safrané. (E. D.)

***EURYDERA** (εὐρύς, large ; δέρη, cou). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par M. le comte de Castelnau, mais non adopté par M. le comte Dejean, qui en comprend les espèces dans son genre *Thyreopterus*. Cependant M. de Castelnau fait observer qu'il diffère de celui-ci non seulement par les parties de la bouche, mais encore par la forme du corselet et des élytres. En effet, dans les Eurydères, le corselet est en cœur, et les élytres se rétrécissent et se terminent en pointe ; tandis que dans les Thyréoptères le corselet est carré, et les élytres sont tronquées presque carrément à leur extrémité. Quoi qu'il en soit, toutes les espèces du genre qui nous occupe sont de Madagascar, où on les trouve sous les pierres et les troncs d'arbres abattus. L'auteur a décrit toutes celles qu'il connaissait, soit dans le *Magasin zoologique* de M. Guérin, soit dans ses *Études entomologiques*, soit enfin dans son *Histoire des Coléoptères* faisant suite au *Buffon-Duménil*. Parmi toutes ces espèces, nous citerons seulement comme type du genre celle qu'il nomme *armata*, à cause des deux épines assez longues qui terminent ses élytres ; celles-ci sont d'un brun noirâtre, avec deux taches orangées sur chacune d'elles. (D.)

EURYDICE. *Eurydice* (nom mythologique). CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Isopodes, à la famille des Cymothoadiens, et à la tribu des Cymothoadiens errants, a été établi par le docteur Leach. Cette coupe générique et celle de Nélocire du même auteur, sont évidemment très voisines des Cirolanes, et il serait peut-être mieux de ne pas les en séparer. Suivant Leach et Desmarest, ils s'en distingueraient par le nombre des anneaux de l'abdomen, qui serait seulement de 5, tandis que chez les Cirolanes on en compte 6 ; mais il est à remarquer que dans la figure que ces naturalistes ont donnée de leur Nélocire, on distingue bien parfaitement 6 segments abdominaux. Quant à la séparation établie par Leach entre les Eurydices et les Nélocires, elle ne repose que sur l'aspect des yeux, qui, chez les premiers, paraissent être lisses, tandis que chez les seconds ils sont granulés ; caractère dont l'importance n'est pas assez grande pour que l'on puisse adopter ces divisions. Du reste, on ne sait rien de plus sur la conformation générale de ces Crustacés, si ce n'est qu'ils ressemblent beaucoup aux Cirolanes et ont les appendices caudaux disposés de même. On ne connaît que 2 espèces qui sont propres à ce genre : la première porte le nom d'*E. pulchra* Leach, et

vit sur les plages sablonneuses de l'Angleterre ; la seconde est désignée sous le nom de *E. Swainsonii* Leach, et a été rencontrée sur les côtes de Sicile. (H. L.)

EURYDICE, Pers. BOT. PH. — Synonyme d'*Ixia*, L.

* **EURYGASTER** (εὐρύς, large ; γαστήρ, ventre). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, créé par M. Delaporte de Castelnau (*Ess. cl. syst. Hemipt.*, p. 68, 1833) aux dépens des *Tetyra* de Fabricius, et adopté par MM. Amyot et Serville dans leur ouvrage sur les Hémiptères (p. 51). Les *Eurygaster* ont pour caractères : Corps large ; tête presque triangulaire ; antennes se repliant dans le repos sous le corselet, celui-ci étroit en avant et très large en arrière ; écusson allongé, presque aussi large à son extrémité qu'à sa base, et ne couvrant pas les côtés de l'abdomen ; pattes moyennes.

M. Léon Dufour (*Recherch. anat. et phys. sur les Hémipt.*, 26) fait remarquer qu'une espèce de ce genre, la *Scutellera maura*, se trouve fréquemment sur les épis de froment, dont elle pique et suce les grains encore tendres. Les antennes et les flancs du prothorax de cet insecte ont une structure toute particulière : le bord antérieur et interne de ses flancs est détaché en forme de lame arrondie, et recouvre entièrement, dans le repos, l'insertion des antennes. Lorsque l'animal est surpris, ces derniers organes disparaissent en s'enfonçant sous la lame en question, et vont se coucher à côté l'un de l'autre contre le rostre dans la rainure du sternum : le premier article des antennes est allongé, aminci vers sa base, légèrement arqué ainsi que le second, pour se prêter à la retraite de l'organe dans la coulisse sternale. La même organisation a été observée par MM. Amyot et Serville (*loco cit.*, 52) sur l'*Eurygaster hottentotus*, et sur des espèces du genre *Ælia*. On peut manier l'Eurygastre maure sans qu'il exhale une odeur sensible ; et l'on ne parvient à développer celle-ci, et encore à un faible degré, qu'en l'irritant ou en le blessant ; sa bourse odorifique a environ une ligne et demie de largeur : elle est d'un jaune safrané.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de ce genre : ce sont des Insectes de taille moyenne, revêtus de couleurs sombres et peu brillantes. On les trouve en général dans toute l'Europe, et ils sont communs en France. Nous indiquerons :

Les *Eurygaster hottentotus* Fabr., et *maurus* Linn., qui se trouvent dans les environs de Paris. (E. D.)

* **EURYGASTRE**. *Eurygaster* (εὐρύς, épais ; γαστήρ, ventre). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, établi par M. Macquart aux dépens des g. *Tachina*, Meig. ; *Phryno* et *Roeselia*, Rob.-D. Les Eurygastres, ainsi que l'indique leur nom, sont remarquables par l'épaisseur de leur abdomen. M. Macquart en décrit 10 espèces, dont 9 d'Europe et 1 des îles Canaries. Nous citerons parmi les premières l'*Eurygaster rustica* (*Phryno id.* Rob.-D.), qui se trouve en France.

Les larves de ces Muscides vivent dans le corps des Chenilles. (D.)

* **EURYGASTRIDES**. INS. — Groupe d'Hémiptères hétéroptères proposé par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, p. 51), qui lui donnent pour caractère principal d'avoir un écusson notablement plus étroit que l'abdomen, dont les flancs sont largement laissés à découvert. Ce groupe ne comprend que les deux genres *Eurygaster* et *Graphosoma* (*voy.* ces mots), et fait partie de la famille des Scutellériens. (E. D.)

* **EURYGONA** (εὐρύς, large ; γωνία, angle). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par M. de Castelnau (*Hist. des Coléopt.*, *Buffon-Duménil*, t. II, p. 187), qui le range dans la tribu des Piméliaires de Latreille ; mais, d'après les caractères qu'il lui assigne, il appartiendrait à celle des Érodites de M. Solier, dont nous suivons ici la classification. Il est, en effet, très voisin du g. *Erodius*, et a pour type et unique espèce l'*Aulacus chilensis* de Gray (*Anim. Kingd.*, *ins.*, t. I, p. 782, pl. 24, fig. 1). C'est un Coléoptère tout noir, avec de fortes côtes sur les élytres. (D.)

* **EURYLAIME**. *Eurylaimus* (εὐρύς, ample ; λαιμός, cou). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres de Cuvier (Insectivores de Temminck), présentant pour caractère essentiel un développement extraordinaire des parties latérales du bec, qui est plat et robuste, à commissure ample et dépassant les yeux, terminé en pointe recourbée ; ce

qui leur donne le facies des Podarges. Ce caractère est si saillant qu'il dispense de tous les autres.

Les Eurylaimes sont des oiseaux de Sumatra, de Java et de la Nouvelle-Guinée, à formes trapues, de couleurs vives et variées, et présentant tous le caractère singulier d'un hausse-col plus ou moins large, et constamment d'une couleur tranchée.

Ce genre renferme 8 espèces, dont le type est l'E. de Horsfield, *E. Javanicus*, à tête et cou brun-vineux, dos et ailes noirs flammés de jaune doré ; dessous du corps vineux ; un collier noir ; tarses jaunâtres.

Les autres sont : les *E. cucullatus* Temm. (*Rafflesii* Less.), *nasutus* Temm. (c'était un *Todus* pour Lath.), et un *Platyrhynchus* pour Desm.), *corydon* Tem., *Blainvillii* Less., *lunatus* Gould, et *Dalhousiæ* Wils.

Tous habitent les marécages, les bords des lacs et des rivières, et toujours les lieux les plus sauvages et les plus déserts. D'après Raffles, ils suspendent leur nid aux branches des arbres ou des buissons qui s'étendent sur l'eau. Si l'on juge des autres espèces par ce qu'on sait du Nasique, *E. nasutus*, la ponte est peu considérable, car elle est, dans cette espèce, de deux œufs seulement.

La nourriture de ces oiseaux consiste en Vers et en Insectes qu'ils ramassent à terre.

La taille des Eurylaimes varie de celle du Merle à celle du Gros-Bec. On n'a que peu de renseignements sur l'histoire de ces oiseaux, dont la femelle paraît peu différer du mâle.

La sous-famille des Eurylaiminées de G.-R. Gray représente le genre Eurylaime tout entier. Seulement l'*E. lunatus* est le type du *Serilophus*, Sw. ; l'*E. Blainvillii*, celui du g. Érolle de Lesson (*Platystomus*, Sw.) ; le *nasutus*, celui du g. *Cymbirhynchus*, Vigors (*Érolle*, Less., ; *Platyrhynchus*, Desm. ; *Todus*, Lath.) ; le *Corydon* est le type du g. *Corydon*, Less. (*Coracias* de Raffles) ; et le *Dalhousiæ* celui du g. *Psarisomus*, Sw. (*Crossodera*, Gould ; *Raya*, Hodgs.). Le g. *Eurylaimus* se trouve alors borné à l'unique espèce du *Javanicus*. On peut en général considérer les sous-familles de G.-R. Gray comme des genres assez bien déterminés.

La place de ces oiseaux est incertaine ; on les rapproche avec assez de raison des Rupicoles et des Podarges. (G.)

*EURYLAIMINÉES. *Eurylaiminæ*. ois. — Division de la famille des Todidées adoptée par G.-R. Gray, et dont le genre *Eurylaimus* est le type. (G.)

*EURYLEPTA (εὐρύς, large ; λεπτή, mince). helm. — C'est un genre voisin des Dérostomes, établi par M. Ehrenberg, dans ses *Symbolæ physicæ*, pour deux espèces de fausses Planaires observées par lui sur les bords de la mer Rouge. Le *Planaria limbata* de M. Leuckart appartient à ce g., et probablement aussi le *Pl. cornuta* de Muller. Les Euryleptes sont de la famille des *Amphisterea leptoplanea* Ehr. Ils ont pour caractères : Corps déprimé, aplati ; bouche et anus éloignés, inférieurs tous deux ; un groupe unique d'yeux ; deux plis tentaculiformes ; ovaire à la partie postérieure du corps. (P. G.)

*EURYLOBUS (εὐρύς, large ; λοβός, le bout de l'oreille). ins. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cléonides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curcul.*, tom. II, p. 273, VI, part. 2, pag. 184) avec 5 espèces de l'Amérique méridionale : *E. Kirbyi* Dej.-Schœnh., *elegans* Kirb. (*Roeselii* Schœnh.), *Mannerheimii* Schœnh., *cingulatus* Gr., et *cinctellus* Schœnh. Ce genre avoisine les *Hypsonotus*, mais il s'en distingue par une trompe mince et anguleuse ou cylindrique. La deuxième espèce est très richement ornée. (C.)

*EURYLOPHUS, Schupp. (εὐρύς, large ; λόφος, élévation). ins. — Synonyme, dans le *Gen. et sp. Curculion.* de Schœnherr, du *Tychius sparsutus* d'Olivier, espèce qui se trouve aux environs de Paris. (C.)

*EURYMELA (εὐρύς, large ; μέλος, membre). ins. — Genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Cicadelliens, créé par M. Hoffmansegg, adopté par presque tous les entomologistes, et principalement caractérisé par sa tête inclinée et dirigée en dessous d'avant en arrière, ne formant, vue en dessus, qu'un rebord étroit en avant et de la largeur du prothorax ; par ses élytres très opaques, dépassant et enveloppant de chaque côté l'abdomen, et par ses pattes de moyenne grandeur. On connaît 3 espèces de ce genre ; le type est l'*Eurymela fenestrata* Lep. et

Serv., qui se trouve communément à la Nouvelle-Hollande. (E. D.)

* **EURYMÉLIDES.** INS. — MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, p. 556) ont fondé sous cette dénomination un groupe d'Hémiptères homoptères, caractérisé par leur tête coupée carrément, et ne formant qu'un rebord étroit au-delà des yeux. Les deux genres *Eurymela* et *Æthalion* (*voy.* ces mots) entrent dans ce groupe, l'un des démembrements de la famille des Cicadelliens. (E. D.)

***EURYMÈNE** (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par nous dans notre *Hist. natur. des Lépidoptères de France*. Ce genre a pour type la *Geometra dolabraria* de Linné, ainsi nommée à cause de la coupe de ses ailes en forme de doloire. On la trouve en juillet dans les bois des environs de Paris. Sa chenille vit sur le Chêne et le Tilleul, et se fabrique une légère coque entre des feuilles avant de se changer en chrysalide. (D.)

***EURYMERUS** (εὐρύς, large; μηρός, cuisse.) INS. — Genre de Coléoptères subpentamères (tétramères de Latreille), famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par M. Serville (*Annal. de la Soc. ent. de France*, t. II, p. 566), qui lui donne pour type l'*E. eburioides* (*Lacordairii* Dej.), espèce du Brésil. Elle a environ 20 millim. de longueur. (C.)

***EURYMETOPON** (εὐρύς, large; μέτωπον, front). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par Eschscholtz (*Atlas zoologique du voyage du capitaine Kotzebue*, fascicule 2, p. 8, pl. 18, fig. 1 et 2). L'auteur y rapporte 2 espèces trouvées par lui sous les pierres à Saint-Francisco dans la Californie. Il nomme l'une *rufipes* et l'autre *ochraceum*. Ces Insectes ressemblent beaucoup à des Pédines. (D.)

***EURYMETOPUS** (εὐρυμετώπος, qui a un large front). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, tom. VI, part. 1, pag. 112) avec une espèce de l'Amérique méridionale, provenant de Maldonado, et nommée *E. fallax* par Schœnherr. Les *Eurymetopus* se distinguent des *Pantoplanes*, près desquels ils sont classés, par des antennes plus épaisses, et par des tibias non crénelés en dedans. (C.)

***EURYMORPHA** (εὐρύς μορφή, forme). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Cicindélètes, établi par M. Hope sur un insecte très remarquable et très différent de tous ceux de cette famille, mais qui cependant, par sa forme générale, a quelque analogie avec les *Oxycheila*. M. Lacordaire, qui a admis ce genre dans sa révision de la famille en question, le place dans la tribu des Mégacéphalides. M. Hope nomme *cyanipes* l'unique espèce sur laquelle il est fondé. C'est un individu femelle qui fait partie de la collection de la Société entomologique de Londres, et dont la patrie est inconnue. On soupçonne cependant qu'il est originaire de Madagascar. (D.)

***EURYNOLAMBRE.** *Eurynolambrus*. CRUST. — Nous avons désigné sous ce nom, M. Milne Edwards et moi, dans les *Archives du Muséum*, un nouveau g. de Crustacés, que nous plaçons dans la famille des Oxyrhynques et dans la tribu des Parthénopiens. Dans cette nouvelle coupe générique la carapace est beaucoup plus large que longue, et cette grande largeur dépend de deux prolongements lamelleux qui s'avancent au-dessus de la base des pattes moyennes. La face supérieure de cette carapace est chagrinée. Le front est petit et divisé en deux lobes subtriangulaires. Les orbites sont ovalaires et offrent en dessus une petite fissure. L'article basilaire des antennes externes est très grand et se soude au front. Les régions ptérygostomiennes présentent entre les régions hépatiques et branchiales une fossette très profonde, dont il est difficile de deviner l'usage. Le plastron sternal est très concave entre la base des pattes-mâchoires et profondément sillonné en travers dans sa moitié postérieure. Les pattes de la première paire sont de grandeur médiocre, avec la main arrondie et renflée et les pinces grêles, acérées et légèrement recourbées en bas. Les pattes suivantes sont garnies de crêtes longitudinales très saillantes et se terminent par un petit article styliforme. La seule espèce connue de ce genre est l'E. AUSTRAL, *E. australis* Edw. et Luc.; cette espèce habite les mers de la Nouvelle-Zélande. (H. L.)

EURYNOME. *Eurynome* (nom mythologique). CRUST.—Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Oxyrhynques,

de la tribu des Parthénopiens, établi par Leach et ainsi caractérisé par ce savant : La carapace fortement bosselée, couverte d'aspérités, a presque la forme d'un triangle à base arrondie. Le rostre est horizontal et divisé en 2 cornes triangulaires. Les yeux sont petits. Les antennes internes se reploient longitudinalement; le premier article des externes se termine à l'angle interne de l'orbite, et porte l'article suivant au bord supérieur de son extrémité, de sorte que la tige mobile de ces antennes, qui se prolonge sous le rostre, paraît naître du canthus interne des yeux. L'épistome est à peu près carré, et le troisième article des pattes-mâchoires externes est fortement dilaté en dehors. Le plastron sternal est à peu près ovalaire. Les pattes de la première paire ne sont guère plus grosses que les suivantes, tandis que, chez la femelle, ces mêmes organes sont très courts; les pattes suivantes diminuent progressivement de longueur. L'abdomen dans les deux sexes est composé de sept articles. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce désignée sous le nom d'E. RUGUEUX, *E. aspera* Penn. Ce Crustacé habite les côtes de Noirmoutier, de la Manche, et se tient à d'assez grandes profondeurs. (H. L.)

EURYNOTUS (εὐρύς, large; νῶτος, dos). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par M. Kirby, et adopté par Latreille ainsi que par M. le comte Dejean, qui, dans son dernier Catalogue, y rapporte 16 espèces, dont 2 de Guinée, 1 de Sierra-Leone, et 13 du cap de Bonne-Espérance. Parmi ces dernières, nous citerons comme type du genre l'*Eurynotus muricatus* de Kirby.

Le g. *Eurynotus*, dans la méthode de Latreille, appartient à la tribu des Blapsidaires, et dans la nouvelle classification de M. Solier, à celle des Pédinites. (D.)

***EURYODA.** INS. — M. Lacordaire, dans sa révision critique de la famille des Cicindélètes, ordre des Coléoptères pentamères, désigne ainsi un genre de cette famille, créé par M. Hope sous le nom de *Heptadonta*, destiné à rappeler que les insectes de ce g. ont le labre muni de sept dents, mais qui n'a pu être conservé, attendu que parmi eux il y a des espèces chez lesquelles l'organe en question ne présente que cinq dents. Du reste, ce genre appartient à la tribu des Cicindélides, et se place entre les Cicindèles proprement dites et les Phyllodromes. M. Lacordaire y rapporte 10 espèces, dont 2 de Java, 4 du Sénégal, 1 de Guinée, 1 dont la patrie est inconnue, et 2 de Madagascar. Le type du genre est la *Cicindela analis* de Fabricius. (D.)

***EURYOMIA** (εὐρύς, large; ὦμος, épaule). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par M. Burmeister (*Handbuch der Entomologie dritter band, seite* 593) sur une seule espèce, la *Cetonia argentea* Oliv., qui se trouve à Madagascar. Ce genre, dans la classification de l'auteur, appartient à la tribu des Cétoniades, groupe des Gymnétoïdes. (D.)

***EURYOPE** (εὔρυοπης l'œil tre loin). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines de Latreille, de nos Colaspides; créé par Dalman (*Ephem. ent.*, t. I, p. 417), composé de 4 ou 5 espèces africaines, parmi lesquelles sont l'*Eumolpus sanguineus* et *quadrimaculatus* d'Ol. (*ruber* de Lat.), originaires du Sénégal; et les *Eur. Dregei* et *thoracicus* de Dejean, indigènes du cap de Bonne-Espérance. Les *Euryope*, par leur tête volumineuse et tronquée en avant, ressemblent aux *Coptocephala*. (C.)

***EURYOPHTHALMUS** (εὐρύς, large; ὀφθαλμός, œil). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Lygéens, proposé par M. Delaporte de Castelnau (*Ess. cl. meth. Hemipt.*, p. 36), adopté par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, II, 281), et qui n'est pas mentionné par MM. Amyot et Serville. Les *Euryophthalmus* ont le corps épais, la tête triangulaire, le corselet de même forme, élargi en arrière, l'écusson petit, l'abdomen renflé, les pattes grêles, etc. On en connaît plusieurs espèces, qui proviennent de l'Amérique du Sud et des Indes orientales. Le type est l'*Euryophthalmus puncticollis* Delaporte, qui habite le Brésil. (E. D.)

EURYOPS (εὐρύωψ, qui a de grands yeux). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Cassini (*Bull. Soc. phil.*, p. 140) pour des arbrisseaux du Cap, rameux, à feuilles alternes, éparses, plus ou moins coriaces, découpées ou entières, à pédoncules nus, monocéphales, solitaires ou en corymbes; fleurs jaunes. On

en connaît 6 espèces dont le type est l'*E. pectinatus* (*Othonna pectinata* L.).

*EURYOTES. INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce de la Colombie qu'il nomme *contracta*. Il place ce g. immédiatement avant le g. *Agrilus* de Mégerle dans son dernier Catalogue. (D.)

*EURYOTIS, Brants. MAM. — Syn. d'*Otomys* F. Cuv.

*EURYPALPE. *Eurypalpus* (εὐρύς, large; *palpus*, palpe). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Dichætes, famille des Athéricères, tribu des Muscides, fondé par M. Macquart sur une seule espèce nommée par lui *testaceus*, et dont le caractère le plus saillant est d'avoir les palpes dilatés en spatule. Cette espèce est originaire de Java, et fait partie du cabinet de M. Dubus Vanden-Capelles, à Bruxelles. (D.)

*EURYPALPUS (εὐρύς, large; *palpus*, palpe, mot hybride). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce de l'Amérique du Nord, qu'il nomme *Leconlei*. D'après la place qu'il occupe dans son dernier Catalogue, ce genre appartient à la tribu des Cébrionites de Latreille. (D.)

*EURYPHORE. *Euryphorus*. CRUST. — Genre de l'ordre des Siphonostomes, de la famille des Peltocéphales, de la tribu des Pandariens, établi par M. Milne-Edwards dans le tom. III de son *Hist. nat. sur les Crustacés*. Le Crustacé qui a servi à l'établissement de cette nouvelle coupe générique forme à certains égards le passage entre les Dinemoures et les Caligiens. La carapace est à peu près de même que chez ces derniers Crustacés; mais les deux derniers anneaux thoraciques, au lieu d'être simples en dessus, portent chacun une paire de prolongements élytroïdes. La seule espèce connue et sur laquelle a été formée cette coupe générique est l'E. DE NORDMANN, *E. Nordmannii* Edw. Cette espèce, dont on ne connaît encore que la femelle, a été trouvée dans les mers d'Asie. (H. L.)

*EURYPLEURA (εὐρύς, large; πλευρά, côte). INS. — Genre d'Hémiptères hétéroptères, de la famille des Scutellériens, créé par MM. Amyot et Serville (*Hémipt. Suites à Buffon*, p. 169) aux dépens des *Tessaratoma*, dont il diffère principalement par sa tête bifide antérieurement, à pointes aiguës et très séparées l'une de l'autre. L'espèce type, provenant de Java, est le *Tessaratoma bicornis* Lap. et Serv. (E. D.)

*EURYPODE. *Eurypodius* (εὐρύς, large; ποῦς, ποδός, pied). CRUST. — Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la tribu des Macropodiens, de la famille des Oxyrhynques, établi par M. Guérin-Méneville, et adopté par tous les entomologistes. Chez ces Crustacés, la carapace est triangulaire, deux fois aussi longue que large, et arrondie postérieurement. Le rostre est formé de deux cornes longues et horizontales. Les yeux sont portés sur des pédoncules de longueur médiocre et non rétractiles. L'épistome est plus large que long, avec le troisième article des pattes-mâchoires externes presque carré. Les pattes antérieures sont de la longueur du corps chez le mâle, plus courtes chez la femelle; elles sont renflées avec les doigts légèrement recourbés en dedans. Les pattes suivantes sont très longues; leur troisième article est cylindrique, mais le cinquième est comprimé et dilaté inférieurement; le doigt est grand, recourbé, très aigu et susceptible de se reployer contre le bord inférieur de l'article précédent. L'abdomen se compose dans les deux sexes de sept articles. L'espèce type de cette coupe générique est l'E. DE LATREILLE, *E. Latreillii* Guér. Nous avons fait connaître, M. Milne-Edwards et moi, dans le *Voyage de l'Amérique méridionale*, par M. A. d'Orbigny, une seconde espèce que nous avons désignée sous le nom de *E. Audouinii* Edw. et Luc. (H. L.)

*EURYPORUS (εὐρύπορος, spacieux). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par M. Erichson (*Gener. et spec. Staphyl.*, pag. 553), et faisait partie de sa tribu des Staphylinins. Il le place entre les Astrapées de Gravenhorst et les Oxypores de Fabricius, et n'y rapporte que 2 espèces : l'une de l'Amérique septentrionale, qu'il nomme *puncticollis*; et l'autre d'Europe, qui est l'*Oxyporus picipes* de Paykull. Ces insectes se tiennent sous la mousse. (D.)

*EURYPTERA (εὐρύς, large; πτερόν, aile). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Longicornes, tribu des Leptu-

rètes angusticerves, créé par MM. Serville et Lepelletier de Saint-Fargeau (*Encyclopédie*, tom. X, pag. 688), et reproduit depuis par M. Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. IV, p. 222) dans son travail sur cette famille. L'espèce type, *E. latipennis* Serv., Lepel. de Saint-Fargeau, est originaire du Brésil. M. Dejean, qui a adopté ce g. dans son Catalogue, y a introduit 3 autres espèces, dont 2 du Brésil et 1 des États-Unis : cette dernière est la *Leptura distans* Germ., *Spec. Insect.*, p. 524 (ou *marginicollis* Dej.). La tête des *Eurypiera* se rétrécit en forme de cou en arrière, et elle est prolongée antérieurement en bec; leurs élytres s'élargissent sur l'extrémité. (C.)

*EURYPTERA (εὐρύς, large; πτερόν, plume). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, établi par Nuttal (Torrey et A. Gray, *Flor. of North. am.*, I, 617) pour une plante herbacée de l'Amérique boréale, glabre ; à feuilles divisées en trois, dont les segments en cœur, sublobées, mucronées-dentées; involucre nul; involucelles unilatéraux multipartites, à fleurs jaunâtres.

*EURYPTÈRE. *Eurypterus* (εὐρύς, large; πτερόν, aile). CRUST. — Ce genre, qui a été établi par M. Dekay, est rangé par M. Milne-Edwards dans l'ordre des Copépodes, et dans la famille des Pontiens. Ces Crustacés que l'on ne connaît encore qu'à l'état fossile, ont le corps élargi en avant, et plus ou moins pyriforme, et la tête bien distincte du thorax, qui est divisé en plusieurs segments, ne paraît pas être nettement séparée de l'abdomen. La tête porte sur la face supérieure deux yeux réniformes très développés et très découpés entre eux; on distingue aussi deux paires d'antennes et quelques appendices qui paraissent appartenir à l'appareil buccal. Enfin, de chaque côté du premier segment ou anneau thoracique, on voit une grande patte natatoire, lamelleuse et arrondie au bout. Trois espèces, appartenant à cette nouvelle coupe générique, sont décrites par les géologues, et celle que l'on peut considérer comme lui servant de type est l'*Eurypterus renipes* Dekay (*Ann. of the Hist. of New-York*, t. I[er], p. 575), rencontré à l'état fossile dans une roche calcaire de nature problématique dans le district d'Oneïda, état de New-York. (H. L.)

EURYPUS (εὐρύς, large; πούς, pied). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, établi par Kirby et adopté par Latreille, qui le place dans sa tribu des Clairones, entre les Axines et les Thanasimes. Il est fondé sur une seule espèce, nommée *rubens* par Kirby, et qui est originaire du Brésil. M. Maximilien Spinola, qui vient de faire paraître une monographie des Clérites, en retranche le genre dont il s'agit, non seulement parce qu'il manque de cet appendice aux tarses qui caractérise principalement les insectes de cette tribu, mais encore parce qu'il est évidemment hétéromère. (D.)

EURYPYGA, Ill. OIS. — *Voy.* CAURALE.

*EURYPYGON (εὐρύς, large; πυγή, fesse). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par M. Dejean dans son Catalogue avec une espèce de ce g., que M. T. Lacordaire a nommée *E. obliteratum*. Cet insecte a 11 millim. 1/2 de longueur, est d'un jaune livide, luisant; son corselet déprimé en dessus offre une pointe anguleuse sur l'angle postérieur; pygidium conique de 11 millim. de longueur; antennes courtes, premier article excessivement allongé. (C.)

*EURYSACES (εὐρυσσάκης, qui a un long et large écu ou écusson). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curcul.*, t. VI, part. 1, pag. 313), avec une espèce du Brésil, qui a été nommée par l'auteur : *E. grammicus*. Ce g. a de grands rapports avec les *Promecops*, mais l'espèce type est presque du double plus grande que toutes les autres espèces de ce genre. (C.)

*EURYSCELIS (εὐρύς, étendu; σκέλος, jambe). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, formé par M. Dejean dans son Catalogue, avec deux espèces des Antilles, propres à Saint-Domingue, et qui a pour type le *Clytus suturalis* Oliv.; la seconde espèce est le *Clytus Dejeanii* Mann. Ce genre, très rapproché des *Clytus*, en diffère par des pattes beaucoup plus longues, surtout les postérieures, et par leurs antennes de 12 articles, tandis que les élytres n'en ont que 11. (C.)

*EURYSOMA (εὐρύς, large ; σῶμα, corps). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Patellimanes, fondé par Oberleitner et adopté par M. le comte Dejean, qui en a publié les caractères dans son *Species* (t. V, p. 595). Les Insectes de ce genre sont des Carabiques de grande taille, à forme élargie comme les Panagées dont ils sont très voisins, et revêtus de couleurs métalliques très brillantes. M. Dejean en décrit 3 espèces, dont 2 du Brésil et 1 du Tucuman. Nous citerons comme type celle qu'il nomme *fulgidum*. Ce g. est le même que celui désigné depuis par Perty sous le nom de *Brachygnathus*. Cependant MM. ullé, de Castelnau et Guérin ont donné la préférence à ce dernier nom dans leurs ouvrages respectifs. (D.)

*EURYSOME. *Eurysoma* (εὐρύς, large ; σῶμα, corps). HELM. — Sous-genre de Distomes établi par M. Dujardin (*Hist. nat. des Helminthes*, pag. 406) pour le *Distoma squamula*, parasite dans l'intestin des Putois. Il a pour caractères :

Corps plus large que long, foliacé ; intestin à deux branches courtes, précédé d'un œsophage mince. (P. G.)

EURYSPERMUM, Salisb. BOT. PH. — Syn. de *Leucodendron*, Herm.

*EURYSTERNUS (εὐρύς, large ; στέρνον, sternum). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides, section des Coprophages, fondé par Dalman et adopté par Latreille, ainsi que par MM. Dejean, de Castelnau et Brullé. Les Insectes de ce genre, voisins des *Onitis*, s'en distinguent par la forme allongée de leur corps et plane en dessus. Ils doivent leur dénomination générique à la grande largeur de leur sternum, d'où résulte, entre les pattes du milieu, un écartement plus considérable que dans les autres genres de la même tribu. Ils sont généralement de taille moyenne, et tous propres à l'Amérique. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 10 espèces, dont 3 de Cayenne, 4 du Brésil, 1 du Mexique et 2 de Carthagène. Nous citerons comme type l'*Eurysternus banonii* Dej., de Cayenne.

Le g. *Æschrotes* de Mac-Leay est synonyme de celui-ci. (D.)

EURYSTOMUS, Vieill. OIS. — *Voyez* ROLLE. (G.)

*EURYTÆNIA (εὐρύς, large ; ταινία, bandelette). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, établi par Nuttal (Torrey et A. Gray, *Flor. of North. anim.*, I, 638) pour une plante herbacée de l'Amérique boréale, glabre ; à feuilles bi-tripinnatiséquées, à segments distincts, étroitement linéaires, aigus ; à ombelles terminales, multiradiées ; involucres et involucelles composés de plusieurs pétioles triquinquéfides.

*EURYTARSUS (εὐρύς, large ; ταρσός, tarse). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce de la Nouvelle-Hollande, qu'il nomme *australis*. D'après la place qu'il occupe dans son Catalogue, ce genre appartient à la tribu des Scaphidites de Latreille. (D.)

*EURYTELA (εὐρύς, large ; τέλος, bordure). INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Diurnes, créé par M. Boisduval aux dépens du g. *Biblis* de Fabricius, et auquel M. Blanchard donne pour type le *Pap. hiarba* Fabr., figuré par Donovan et Drury. Il existe au Muséum de Paris trois autres espèces qui appartiennent à ce genre dont deux de Java et une d'Afrique. L'*Hiarba*, suivant Godart, se trouve à la fois dans le pays des Hottentots et à Sierra-Leone, et non aux Indes Orientales, comme le dit Fabricius. (D.)

EURYTHALEA, Rœm. BOT. PH. — Syn. de Gentiane, L.

*EURYTHYREA (εὐρύς, large; θυρεός, bouclier). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Buprestides, fondé par M. Serville et adopté par M. le comte Dejean qui y rapporte trois espèces dont deux d'Europe et une des Indes Orientales. Le type de ce g. est le *Buprestis austriaca* Fabr., qui se trouve principalement en Autriche. MM. Gory et de Castelnau n'ont pas admis ce genre dans leur Iconographie des Buprestides, et en comprennent les espèces dans la 11e division de leur g. *Buprestis*. (D.)

EURYTOME. *Eurytoma* (εὐρύς, grand ; τομή, coupe). INS. — Genre d'Hyménoptères térébrans, de la famille des Chalcidiens, groupe des Eurytomites, créé par Illiger aux dépens des *Cynips* de Fabricius, adopté par Latreille et la plupart des entomologistes, et partagé dans ces derniers

temps en plusieurs coupes génériques particulières. Les Eurytomes ont le corps allongé; les antennes de 11 à 12 articles; le premier article long, un peu recourbé, les autres cylindriques, tronqués à la base et à l'extrémité; les mandibules sont épaisses, tridentées; les palpes maxillaires ont 4 ou 5 articles; le corselet est plan, coupé carrément à son bord antérieur; les pattes n'ont pas de renflements; l'abdomen est pédicellé, assez long.

Ce sont des insectes indigènes, de petite taille, qui vivent parasites de différentes larves d'Hyménoptères. On les a partagés en quatre genres que nous n'indiquerons que comme de simples subdivisions.

1. *Eurytoma*, Auct. — Antennes des mâles sétacées, ornées de bouquets de poils; celles des femelles renflées à l'extrémité; thorax convexe; abdomen comprimé. Cette division comprend un assez grand nombre d'espèces: nous citerons comme type l'*Eurytoma serratulœ* Latr. (*Gen. Crust. et Ins.* IV, 27), *Cynips serratulœ* Fabr., qui se trouve dans presque toute l'Europe et qui, d'après M. Bouché (*Naturg. inst.* I, 166) est parasite de la larve du *Microgaster liparidis.*

2. *Decatoma*, Spin., Fr. Walcker. — Antennes renflées vers l'extrémité dans les deux sexes; abdomen comprimé. Un assez grand nombre d'espèces entre dans cette division dont le type est l'*Eurytoma biguttata* Dalm. (*Act. Holm.*, année 1820, t. I. p. 18), *Pteromalus biguttatus* Swed., petite espèce qui habite toute l'Europe.

3. *Systole*, Fr. Walcker. — Antennes des femelles arrondies à l'extrémité; corps court, abdomen cylindrique. Deux espèces seulement sont comprises dans cette division; nous n'indiquerons que l'*Eurytoma albipennis* Blanch. (*Systole albipennis* Fr. Walcker, *Ent. Mag.* III, 22), qui a été trouvé à l'île de Wight.

4. *Isosoma*, Fr. Walcker. — Antennes des femelles arrondies à l'extrémité; corps grêle, allongé; abdomen cylindrique. Cette division, la plus nombreuse du genre, a pour type l'*Eurytoma longula* Blanch. (*Anim. art.* III, 260 *Hym. pl.* 2, *f.* 8) *Decatoma longula* Dalman, qui se rencontre assez fréquemment en France. (E. D.)

EURYTOMIDES, Westv. INS. — Syn. d'*Eurytoma.* (E. D.)

* **EURYTOMITES.** INS. — Groupe de la famille des Chalcidiens, section des Térébrans, ordre des Hyménoptères, créé par M. E. Blanchard (*Anim. art.*, III, 257) et qu'il caractérise ainsi: Antennes composées de 11 à 12 articles; prothorax en forme de carré; cuisses postérieures simples. Ce groupe ne comprend que les deux genres *Agaon* et *Eurytoma. Voy.* ces mots. (E. D.)

***EURYUSA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par M. Erichson (*Gen. et spc. Staph.*, pag. 199), et faisant partie de sa tribu des Aléocharides. Il n'y rapporte qu'une seule espèce qu'il nomme *sinuata*, et qui habite dans les fourmilières. On la trouve en France et en Allemagne. (D.)

***EUSARCA** (εὔσαρκος, qui a de l'embonpoint). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des Hélopiens, formé par nous avec une espèce du Mexique que nous avons nommée *E. Iridipennis* (longueur 20 millim., largeur 12). M. Dejean lui a substitué celui d'*Eucamptus* qui ne pourra prévaloir, puisque nous avions donné ce nom d'*Eucamptus* (*voyez* ce mot) à un genre de la tribu des Sternoxes, lequel a été adopté par Germar, dans sa monographie sur les Élatérides. Les *Eusarca* ont des mandibules assez fortes, égales, cambrées, amincies et tranchantes sur l'extrémité; leur labre est cordiforme, tronqué par le bas; le corselet carré; l'écusson petit, triangulaire, situé presqu'en dehors de la marge basale des étuis. Les élytres sont globuleuses, ovalaires; elles offrent des stries à points excavées; les interstices de ces stries sont élevés et plans. (C.)

***EUSARCORIS** (εὔσαρκος, épaisse; κόρις, punaise). INS. — Genre d'Hémiptères Hétéroptères, de la famille des Scutellériens, division des Pentatomites, proposé par M. le docteur Hahn (*Die Wanzenartigen Insecten* 1834), et qui n'est pas adopté par la plupart des auteurs. M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, t. II, p. 378, 1835) place l'espèce type de ce genre (*Cimex punctatus* Linn.) dans son genre *Asopus. Voy.* ce mot. (E. D.)

EUSARQUE. *Eusarcus* (εὔσαρκος, gras). ARACH. — Grand genre de l'ordre des Phalangides, établi par M. Perty, et ainsi caractérisé par ce savant: Palpes de moitié plus longs que le corps; les dernier et avant-dernier

article spinuleux, celui-ci se reployant sur l'autre; mâchoires appliquées sur le corps, lisses; saillie oculifère épineuse; deux yeux à la base externe des tubercules; corps entièrement subovale, épais, convexe; céphalothorax profondément sillonné; une ou deux petites épines ou tubercules en-dessous au milieu; abdomen un peu saillant en arrière du céphalothorax, montrant deux de ses segments en dessus et cinq ou six plis en-dessous; pattes inégales, de longueur médiocre; les postérieures écartées des autres; hanches plus fortes, mutiques. Les 4 espèces qui composent ce genre sont toutes jusqu'à présent au moins propres au Brésil. Celle qui peut en être considérée comme le type est l'*E. grandis* Perty (*Del. anim. Art.*, pag. 303, pl. 40, fig. 1); elle habite le Brésil. (H. L.)

***EUSCAPHIS** (εὖ, beau; σκαφή, barque). BOT. PH. — Genre de la famille des Staphyléacées, établi par Siebold et Zuccarini (*Flor. japon.*, t. 67) pour un arbrisseau du Japon, à feuilles opposées, imparipennées, trijuguées, à folioles pétiolulées, stipellulées, ovales, lancéolées, acuminées, dentées, glabres, en panicules terminales et dichotomes.

***EUSCARTHMUS** (εὔσκαρθμος, qui s'exalte facilement). OIS. — Genre établi par le prince Maximilien de Neuwied, aux dépens du g. Gobe-Mouche. *Voyez* ce mot. (G.)

***EUSCELIS** (εὖ, bien; σκέλις, cuisse). REPT. — Genre de Rainettes de la méthode de M. Fitzinger. (P. G.)

***EUSCELUS** (εὖ, bien; σκελός, jambe). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Attélabides, proposé par Germar. Ce genre n'a été employé par Schœnherr (*Syn. gen. et spec. Curcul.*, t. V, p. 312) que comme *stirps* ou sous-genre. L'espèce type, l'*Apoderus longimanus* d'Oliv., est originaire de Cayenne. On doit y comprendre encore une trentaine d'espèces, presque toutes décrites; lesquelles sont originaires des Antilles et de l'Amérique méridionale. La tête allongée et cylindrique de ces Insectes, le grand développement des pattes antérieures, dont les cuisses sont dentées, et leur corps aminci distinguent facilement les *Euscelus* des vrais *Apoderus*. (C.)

***EUSCEPES** (εὐσκεπής, qui a une bonne couverture). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apotasimérides cryptorhynchides, créé par Schœnherr (*Syn. gen. et sp. Curcul.*, t. VIII, pars I, p. 429), avec une espèce des Antilles, originaire de Porto-Rico et de Cuba, nommée par Klug, *Tylodes porcellus*. Les *Euscepes* se reconnaissent facilement des genres près desquels ils ont été classés par un écusson non visible en dessus. (C.)

***EUSCEPES**, Targioni. BOT. CR. — (Phycées). Syn. de *Liagora*, Agardh. (C. M.)

EUSELIA. BOT. PH. — *Voy.* EYSELIA.

EUSOMATUS, Dej. INS. — Synonyme d'*Eusomus*. (C.)

***EUSOMPHALIENS.** *Eusomphalœi* (εὖ, bien; ὀμφαλός, ombilic). TÉRAT. — Lorsque deux ou plusieurs individus se réunissent anormalement, et forment un Monstre composé, la réunion a presque toujours lieu par la région moyenne du corps, et il n'y a qu'un seul ombilic, qu'un seul abdomen, commun aux individus composants. Toutefois il existe aussi quelques exemples d'unions anormales de deux sujets (jamais jusqu'à présent de trois ou d'un plus grand nombre), joints ensemble par les extrémités du corps seulement; disposition d'où il suit que chaque individu composant a son ombilic, son abdomen, et même aussi son thorax propres. C'est ce qui caractérise la famille des Monstres doubles eusomphaliens, la première de l'ordre des Autositaires et de tous les Monstres composés, puisqu'elle constitue évidemment le moindre degré possible de fusion entre les deux individus composants distincts partout l'un de l'autre, si ce n'est à l'extrémité céphalique ou à l'extrémité pelvienne.

Il résulte implicitement de ce qui précède que les Monstres doubles eusomphaliens doivent être fort rares, qu'ils rentrent nécessairement dans un très petit nombre de genres, et que leur organisation n'est frappée d'anomalie que dans la région de l'union, mais non dans la plupart des viscères. Il n'est donc pas impossible que chez ces Monstres la vie se prolonge plus ou moins longtemps après la naissance, ou même jusqu'à l'âge adulte. C'est en effet ce que l'observation établit, et ce qui donne à l'étude de cette famille un intérêt si grand

aussi bien pour la psychologie que pour la physiologie.

On voit aussi par ce qui précède que les genres de cette famille se rapportent naturellement à deux groupes, selon que l'union a lieu au-dessus ou au-dessous de l'ombilic. Les deux genres Métopage et Céphalopage composent le premier groupe; au second n'appartient encore qu'un seul genre, que nous avons nommé Pygopage, conformément aux règles générales de la nomenclature tératologique.

1. Métopage. *Metopages*, Is. Geoff. (pour *Métopopage*, selon une abréviation consacrée par l'usage pour d'autres mots : μέτωπον, front, et le radical commun παγείς, uni, réuni). — Deux individus unis par les têtes, front à front, caractérisent ce premier genre, qui est fort rare, que nous n'avons même jamais eu l'occasion d'observer par nous-même, mais dont l'existence est authentique. Tiedemann a fait connaître un cas de Métopagie chez le Canard, et les annales de la science mentionnent plusieurs Métopages humains, dont l'un, né dans le xvie siècle, a vécu dix ans. C'était une double fille, dont l'histoire nous a été transmise par Sébastien Munster, puis par Cardan, Gemma, Kœnig, Paré, et tous les tératologues des xvie et xviie siècles. Les deux sujets composants, accolés par les parties extérieures et supérieures de la tête, étaient, dans leur situation ordinaire, directement opposés l'un à l'autre, front à front, poitrine à poitrine, ventre à ventre. Ils ne voyaient que de côté les objets environnants; ils ne pouvaient se coucher, se lever, marcher qu'ensemble; et quand l'un avançait, il fallait que l'autre reculât. L'une des deux sœurs ayant succombé à dix ans, on essaya de séparer l'autre par une opération chirurgicale qui ne réussit point.

2. Céphalopage. *Cephalopages*, Is. Geoff. (κεφαλή, tête; παγείς, réuni). — Dans ce genre, la réunion a encore lieu par la tête, mais sur une étendue plus grande, et avec cette circonstance remarquable que le front de l'un des sujets composants s'unit avec l'occiput de l'autre, et réciproquement. Les deux visages, par rapport à l'ensemble du Monstre double, sont donc tournés en sens inverse; la face ventrale de l'un des sujets composants fait suite à la face dorsale de l'autre; et si l'un est dans la supination l'autre est nécessairement dans la pronation.

On ne connaît aucun cas de céphalopagie dans lequel la vie se soit prolongée longtemps après la naissance; mais, du moins, un Céphalopage bi-femelle, né en décembre 1733, était encore bien portant en mars 1734, au rapport d'Albrecht. Un autre, né en 1703, vécut aussi quelque temps, et assez du moins pour embarrasser beaucoup le curé chargé de le baptiser. Cet ecclésiastique ne savait s'il devait donner un double baptême à la double tête du monstre; il finit par le baptiser deux fois, ayant remarqué que les mouvements des deux sujets composants étaient indépendants, et ayant présumé qu'il devait exister deux cerveaux distincts et complets. Cette disposition est en effet celle qui existait chez un Céphalopage bi-mâle, né avant terme à Paris en 1829, que nous avons pu examiner le lendemain de sa naissance, et sur lequel M. le docteur Villeneuve a publié un Mémoire étendu et intéressant.

3. Pygopage. *Pygopages*, Is. Geoff. (πυγή ou πύξ, région fessière; παγείς, réuni). — Cette monstruosité, que caractérise l'union des deux sujets composants par la région fessière, est fort rare; on en connaît cependant un exemple chez le Veau, et plusieurs dans l'espèce humaine. Nous citerons, parmi ces derniers, une double fille, née en Carniole en 1700, et qui périt à quatre mois à la suite de tentatives faites pour séparer l'un de l'autre les deux sujets composants; et un autre Céphalopage bi-femelle, né en Hongrie précisément un an après, et qui a acquis dans le xviiie siècle une si grande célébrité, que nous croyons devoir reproduire ici presque en entier l'histoire que nous en avons donnée dans notre *Histoire générale des anomalies*, t. III, p. 50, d'après les documents originaux. Nous voulons parler de cette double fille, née en 1701, à Szony bourg de Hongrie, baptisée sous le double nom d'Hélène et de Judith; offerte à sept ans en spectacle à la curiosité publique; promenée successivement en Allemagne, en Italie, en France, en Hollande, en Angleterre, en Pologne; placée à neuf ans par les soins charitables de l'archevêque de Strigonie dans un couvent de Presbourg, où elle mourut dans sa vingt-deuxième année; examinée pendant ses voyages par tout ce que l'Eu-

rope comptait alors de physiologistes, de psychologues, de naturalistes; plusieurs fois décrite et figurée dans d'importants ouvrages, tels que l'*Histoire naturelle de Buffon* et les *Transactions philosophiques*; célébrée même par plusieurs poëtes, au premier rang desquels se place l'illustre Pope; enfin mentionnée presque sans aucune exception dans tous les ouvrages tératologiques qui ont paru depuis un siècle et plus. Cet être double, connu par de si nombreux documents, est celui que je prends pour type du genre Pygopage, et que je vais étudier spécialement, soit dans sa conformation anatomique, soit dans la merveilleuse harmonie de ses doubles fonctions.

Hélène et Judith, placées à peu près dos à dos, étaient réunies extérieurement dans la région fessière et une partie des lombes. Les organes sexuels externes offraient des traces évidentes de duplicité; mais il n'existait qu'une seule vulve située inférieurement, et cachée entre les quatre cuisses. Le vagin, d'abord unique, ne tardait pas à se diviser en deux vagins distincts, et tout le reste de l'appareil sexuel était double. De même il existait deux intestins seulement réunis vers leur orifice en un canal commun, et aboutissant par leur extrémité commune à un anus placé entre la cuisse droite d'Hélène et la gauche de Judith. Il en était de même des deux rachis, réunis seulement à partir de la seconde pièce du sacrum, et terminés par un coccyx unique. Enfin, les deux aortes et les deux veines caves inférieures s'unissaient par leurs extrémités, et établissaient deux larges et directes communications entre les deux cœurs. De là une demi-communauté de vie et de fonctions, source de phénomènes physiologiques et pathologiques du plus haut intérêt.

Les deux sœurs n'avaient ni le même tempérament ni le même caractère; Hélène était plus grande, plus belle, plus agile, plus intelligente et plus douce. Judith, atteinte à l'âge de six ans d'une hémiplégie, était restée plus petite et d'un esprit lourd: elle était légèrement contrefaite, et avait la parole un peu difficile. Hélène et Judith se portaient l'une à l'autre une tendre affection, et chacune, dit un auteur contemporain, souffrait autant de la triste position de sa sœur que de sa propre infortune. Cependant, durant leur enfance, il leur arrivait fréquemment de se quereller, et même de se frapper l'une l'autre à coups de poing; quelquefois aussi la plus forte ou la plus irritée soulevait l'autre sur ses épaules, et l'emportait malgré elle. Les règles parurent chez toutes deux vers seize ans, mais non en même temps, et il y eut toujours depuis des différences entre elles pour la durée, la quantité et l'époque de l'écoulement menstruel, malgré l'unité de l'orifice extérieur de l'appareil sexuel. Elles éprouvaient simultanément le besoin d'aller à la selle, mais séparément celui d'uriner. Elles pouvaient marcher, soit en avant, soit en arrière, mais avec lenteur, et s'asseoir en faisant éprouver à leur corps une torsion assez incommode. L'une étant éveillée, on voyait quelquefois l'autre dormir, ou bien l'une travaillait et l'autre se reposait. Elles avaient eu simultanément la rougeole et la petite-vérole; et si d'autres maladies n'atteignirent que l'une des deux sœurs, l'autre avait du moins des accès d'un malaise intérieur, et était en proie à un vif sentiment d'anxiété. Frappés de cette déplorable solidarité entre les deux sœurs, trop bien expliquée par leur organisation, les médecins annoncèrent que la mort de l'une d'elles aurait pour suite nécessaire et presque immédiate celle de l'autre. Dans une grave maladie que fit Judith à dix-neuf ans, on crut même devoir préparer aussi à la mort la malheureuse Hélène, et lui administrer, encore pleine de vie, les derniers sacrements. Judith guérit cependant, mais pour succomber trois ans après à une maladie de l'encéphale et des poumons; et alors se vérifièrent les horribles prévisions des médecins. Atteinte depuis plusieurs jours d'une fièvre légère, Hélène perdit presque tout-à-coup ses forces, tout en conservant l'esprit sain et la parole libre. Après une courte agonie, elle succomba victime, non de sa propre maladie, mais de la mort de sa sœur: toutes deux expirèrent presque dans le même instant. Ainsi périrent ces denx malheureuses filles, unies entre elles pour leur malheur par des liens indissolubles, et condamnées, par une affreuse et inévitable fatalité, à souffrir pendant toute leur vie, puis à mourir l'une par l'autre.

(Is. G. S.-H.)

***EUSOMUS** (εὖ, bien; σῶμα, corps). INS.—

Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Germar (*Species insectorum*, pag. 457) et adopté par Schœnherr (*Disp. meth.*, pag. 103, *Genera et sp. Curculion.*, tom. I, pag. 564, V, 938) qui y fait entrer 6 espèces, dont 3 d'Europe et 3 d'Asie. L'espèce type, l'*E. ovulum* d'Illiger, se rencontre aux environs de Paris, dans les mois de mai et de juin, sur les tiges de diverses plantes de nos prairies. Les *Eusomus* sont aptères, ont le corps ovalaire, le corselet cylindrique, les antennes grêles et très fléchies. (C.)

*EUSPHÆRIUM (εὖ, bien ; σφαιρίον, petite sphère). INS. — Genre de Longicornes lamiaires, voisin des *Compsosoma*, cité par Newman (*The Entomologist*, t. I, p. 12), mais qui nous est inconnu. (C.)

*EUSPIROS, Targioni. BOT. CR. — (Phycées). Syn. de *Volubilaria*, Lam. (C. M.)

*EUSPIZA. OIS.—Genre établi par M. Bonaparte aux dépens du g. Bruant, et dont le Bruant à tête noire (*Emberiza melanocephala*) est le type. (G.)

*EUSPONGUS. INS. — Genre d'Hyménoptères porte-aiguillon, de la famille des Crabroniens, créé par M. Lepeletier de Saint-Fargeau, et que la plupart des auteurs ont réuni au genre *Gorytes* (*voy.* ce mot). On peut prendre pour type de ce groupe l'*Euspongus laticinctus* Lepel., qui se trouve dans presque toute l'Europe. (E. D.)

*EUSTACHYA, Raf. BOT. PH. — Syn. de *Pœderota*, L.

EUSTACHYS (εὖ, beau ; στάχυς, épi). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Chloridées, établi par Desvaux (*Journ. bot.*, III, 69) pour des plantes herbacées de l'Amérique tropicale et tempérée des deux hémisphères, également trouvée au cap de Bonne-Espérance, à chaumes comprimés, rameux, traçants, en épis digités-fasciculés; épillets unilatéraux. Le type de ce g. est le *Chloris petrœa* de Thunb.

*EUSTALES (εὐσταλής, qui est bien équipé). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, substitué par Schœnherr (*Dispos. meth.*, p. 113, *Syn. gen. et sp. Curcul.*, tom. I, pag. 649, VI, part. 1, p. 362), au g. *Eustalis* de Germar (*Species ins.*, pag. 443), et au g. *Phaops* de Sahlberg (*Species ins.*, tom. I, pag. 27, t. 2, f. 8). Schœnherr place dans ce g. 21 espèces, toutes d'Amérique, la plupart d'un vert ou bleu tendre et doré. L'espèce type, *E. adamantinus* de Germar, est verte, bordée de blanc; examinée avec un verre grossissant, elle paraît couverte d'écailles diamantées (longueur 9 à 17 millim., largeur 3 à 7). (C.)

*EUSTALIS, Germ. INS. — Synonyme d'*Eustales*. (C.)

*EUSTATHES (εὐσταθής, ferme, solide). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par Newmann (*the Entomologist*, t. II, p. 300), avec une espèce de Manille nommée *E. flava* par l'auteur. (C.)

*EUSTATHES (εὐσταθής, ferme. BOT. PH. — Genre rapporté avec doute à la famille des Sapindacées, établi par Loureiro (*Flor. Coch.*, 289) sur un arbre de la Cochinchine, élevé, d'un bois dur, rougeâtre, à rameaux isolés, à feuilles alternes, ovales, oblongues, acuminées, très entières, glabres, veinées; inflorescence en grappes terminales, subsimples, oblongues, à fleurs blanches; baies moyennes, à écorce épaisse, glabres.

EUSTEGIA (εὖ, bien ; στεγή, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées-Cynanchées, établi par R. Brown (*Mem. Wern. Soc.*, I, 51) pour des herbes du Cap, basses, décombantes; à feuilles opposées, linéaires, filiformes, subhastées; à fleurs subombellées.

*EUSTEGIA, Fries. BOT. CR.—Synonyme de *Stegilla*, Reich.

EUSTEPHIA (εὐστεφής, bien couronné). BOT. PH. — Genre de la famille des Amaryllidées-Narcissées, établi par Cavanilles (*Ic.*, III, 20, t. 238) pour des plantes herbacées, propres à l'Amérique australe extratropicale, à bulbe radical tuniqué; feuilles linéaires, canaliculées. Hampe cylindrique, ombelle terminale multiflore; spathe biquadrivalve, fleurs rouges ou pourpres. Le type de ce g. est l'*E. coccinea*.

*EUSTHENES (εὐσθενής, robuste). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, division des Pentatomites, proposé par M. Delaporte de Castelnau (*Ess. cl. met. hémipt.* Fab.), et adopté par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *suites à Buffon*, p. 167). Assez voi-

sins des *Tesseratoma*, les *Eusthenes* s'en distinguent par leur tête coupée presque carrément au bout, par leurs antennes assez longues, leurs pattes très fortes, etc. Le type est la *Tesseratoma robusta* Lepel. et Serv., qui habite Java. (E. D.)

*EUSTHENIA (εὐσθενής, robuste). INS. — Genre de Névroptères, de la famille des Perliens, établi par M. Westwood, publié pour la première fois par M. Gray, dans le *Règne animal* de Griffith (vol. X, p. 348, pl. 71, 4), et adopté par M. Pictet, dans son bel ouvrage sur les Névroptères. Voisins des *Perla*, les *Eusthenia* s'en distinguent par leurs palpes maxillaires en forme de soies, médiocres; par leurs mandibules assez fortes; leurs mâchoires petites et leurs ailes très réticulées.

Une seule espèce entre dans ce genre, c'est l'*Eusthenia spectabilis* West., qui se trouve à la Nouvelle-Hollande. (E. D.)

*EUSTICHIA, Bridel (*Bryol. univ.*, II, p. 674) (εὖ, bien; στίχος, rangée). BOT. CR. —(Mousses). Synonyme sectionnaire de *Phyllogonium*. *Voy.* ce mot. (C. M.)

* EUSTOCHUS. INS.—Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Oxyuriens, Bl., créé par M. Haliday, et correspondant au g. *Callitriche* de M. Nees Von Esenbeck. Ce groupe, voisin de celui des *Mymas*, s'en distingue par des antennes ayant dix articles chez les femelles, et par leur masse formée de deux articles. Le type en est l'*Eustochus atripennis* Halid. (*Ent. Mag.* I, 349), petite espèce qui a été trouvée en Angleterre. (E. D.)

EUSTREPHUS (εὖ, bien; στρέφω, je tourne). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées-Asparagées, établi par R. Brown pour des arbustes volubiles propres à la Nouvelle-Hollande, à feuilles elliptiques ou linéaires-lancéolées; à pédicelles axillaires et terminaux agrégés, articulés au milieu; à fleurs purpurescentes; capsule jaune subglobuleuse.

EUSTROPHUS (εὔστροφος, agile à tourner). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, établi par Illiger, et adopté par Latreille, qui le place dans la famille des Taxicornes, tribu des Serropalpides. M. le comte Dejean, qui le range dans la famille des Ténébrionites, y rapporte 4 espèces dont le *Mycetophagus dermestoides* Fabr., peut être considéré comme type du genre dont il s'agit. Cette espèce se trouve en France et en Allemagne dans les bolets. (D.)

EUSTYLUS (εὖ, bien; στύλος, *scapus*, article basal de l'antenne). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Phyllobides, créé par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curcul.*, VI, 40) avec 2 espèces d'Amérique, *E. puber* et *striatus* Dej. Le premier est originaire de la Colombie, et le second du Mexique. Ce genre ressemble extérieurement aux *Platyomus*, et s'en distingue par la fossette du rostre, qui est courte, apicale, profonde. (C.)

EUTASSA, Salisb. BOT. PH. — Synonyme d'*Araucaria*, Juss.

EUTAXIA (εὖ, bien; τάξις, disposition). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Podalyriées, établi par R. Brown Aiton, *Hort. Kew. edit.* 2, III, 167) pour des arbrisseaux ou des arbustes de la Nouvelle-Hollande, glabres, à feuilles opposées, simples, rigides, planes ou subconcaves, estipulées; à fleurs axillaires subgéminées; à pédicelles bibractéolés, à pétales marcescents et persistants. Le type de ce genre, qui se compose d'un petit nombre d'espèces, est le *Dillwynia obovata* de Labillardière.

EUTECHEUS (εὐτείχεος, bien fortifié, en bon état de défense). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Synonym. gen. et sp. Curculion.*, t. VII, p. 160) avec une espèce de Madagascar que l'auteur a nommée *E. antiquus*. (C.)

*EUTELES (εὐτελής, de peu de prix). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par M. Dejean dans son Catalogue, avec une espèce du Brésil qu'il nomme *E. lurida*, et qui est voisine des *Stenosoma*, Mulsant (*Deroplia* de Dejean). (C.)

*EUTELIA, R. Br. BOT. PH. — Syn. de *Rotala*, L.

*EUTELOCERA (εὐτελής, petit; κέρας, corne). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, tribu des Proacites, établi par M. Solier, qui en a publié et figuré les caractères dans le vol. IX des *Ann. de la Soc.*

entom. de France, p. 238, pl. 9, fig. 11. Ce genre est fondé sur une seule espèce, le *Proacis viaticus* Lacord, qui se trouve à San-Luis. (D.)

*EUTELUS (εὐτελής, petit). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Chalcidiens, créé par M. Francis Walcker (*Ent. Mag.*, II, 356), adopté par M. Westwood et par la plupart des entomologistes. Les *Eutelus*, très voisins des *Pteromalus*, ne s'en distinguent guère que par leurs antennes dont la masse est plus courte et plus épaisse, et par les 3e et 4e articles plus petits ; les jambes intermédiaires sont simples. M. Walcker a décrit 30 espèces de ce genre : nous prendrons pour type, l'*Eutelus dilectus* Walck. (*loc. cit.*), qui habite l'Angleterre. (E. D.)

*EUTELUS (εὐτελής, petit). INS.—Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, tribu des Molurites, établi par M. Solier qui en a publié et figuré les caractères dans le t. VI, série II, des *Mém. de l'Acad. des sc. de Turin*. Il le place entre les g. *Amatodes*, Dej., et *Moluris*, Latr., et n'y rapporte que deux espèces qu'il nomme, l'une *Requieni*, et l'autre *nodosus* : toutes deux sont du cap de Bonne-Espérance. (D.)

EUTERPE (l'une des neuf Muses). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, tribu des Piérides, établi par M. Swainson, et adopté par M. Boisduval qui, dans son *Hist. des Lépidoptères*, faisant suite au *Buffon-Roret*, vol. I, pag. 404-412, en donne les caractères, et en décrit 9 espèces répandues dans l'Amérique, depuis le Mexique jusqu'au Chili. Suivant ce dernier auteur, les Euterpes, malgré leur facies très différent des *Pieris*, en ont presque tous les caractères. Parmi les 9 espèces décrites par M. Boisduval, et dont 7 offrent en dessous, à l'origine de la base, des points d'un rouge vif, nous citerons l'*Euterpe terias* (*Pieris id.* God.), figuré dans l'atlas de l'ouvrage précité, pl. 6, 2, B, fig. 2. Cette espèce se trouve au Brésil dans les environs de Rio et de Bahia. (D.)

EUTERPE (l'une des neuf Muses). BOT. PH.—Genre de la famille des Palmiers-Arécinées, établi par Martius (*Palm.*, 28-34) pour des Palmiers du Brésil sylvicoles, à stipe grêle et élevé ; à feuilles terminales dont les pétioles largement engaînés, pectinées-pinnées, à pennes acuminées ; spathe membraneuse et coriace ; fleurs inférieures ou femelles bractéées, jaunes ou roses ; fruits globuleux d'un violet sale. — Gærtn., syn. d'*Areca*, L.

*EUTHEIA (εὐθεῖα, en ligne droite). INS. —Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, indiqué par M. Dejean dans son Catalogue, comme formé par M. Reichenbach.

L'espèce type et unique de ce genre est l'*E. precatoria* (*basilaris* ou *filum* de Klug). Elle est mince, longue, a la tête élevée, coupée obliquement de haut en bas. Ses antennes sont plumeuses. (C.)

EUTHEMONIA (εὐθήμων, agréablement disposé). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Chélonides, fondé par M. Stephens sur une seule espèce (*Bombyx russula* Linn.), comprise par Latreille dans son g. *Chelonia*, et par les auteurs allemands dans le g. *Eyprepia* d'Ochsenheimer. (D.)

*EUTHICÈRE. *Euthicera*, Latr. INS. — *Voy.* TÉTANOCÈRE, Dumér.

*EUTHYNÈVRE. *Euthyneura* (εὐθύς, droit ; νευρά, nervure). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Hybocides, établi par M. Macquart, qui en a publié et figuré les caractères dans le tom. V de la *Soc. ent. de France*, pag. 517, pl. 15 A, fig. 1-4. Ce genre diffère principalement des trois autres de la même tribu par la longueur de la trompe, et par la cellule discoïdale des ailes, qui, au lieu d'avoir une base pointue, est séparée de la basilaire interne par une nervure droite et perpendiculaire aux côtés. Il est fondé sur une seule espèce trouvée dans les environs de Liége, sur les fleurs de l'Airelle, *Vaccinum Myrtillum*, et nommée à cause de cela par l'auteur *Euthyneura Myrtilli*. (D.)

*EUTHYRHINUS (εὐθύς, droit ; ῥίν, nez). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, formé par nous, adopté par M. Dejean dans son Catalogue, et ensuite par Schœnherr (*Syn. gen. et sp. Curcul.*, tom. IV, part. 1, pag. 271). L'espèce type, le *Rhynchœnus me-*

ditabundus Fabr., est originaire de la Nouvelle-Hollande. (C.)

*EUTOCA (εὔτοκος, fécond). BOT. PH. — Genre de la famille des Hydrophyllées, établi par R. Brown (*Frankl. Narrat.*, 764, t. 27) pour des plantes herbacées annuelles, originaires de l'Amérique boréale, le plus souvent dressées, pubescentes, diffuses ou divariquées; à feuilles alternes, pinnatifides ou entières ; à fleurs en grappes, sessiles et ramassées ou pédonculées et lâches ; à cymes unilatérales, simples ou dichotomes. On cultive en pleine terre dans nos jardins les *E. viscida* et *Wrangeliana*, petites plantes à fleurs bleues d'un assez bel effet, originaires toutes deux de Californie.

*EUTOMA (εὖ, bien ; τομή, section). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, fondé par M. Newmann (*Entomological Magazine*, n°XXII, *january*, 1838, p. 171) sur une seule espèce de la Nouvelle-Hollande, qu'il nomme *Ent. tinctillatus*. D'après les caractères qu'il lui donne, et d'après son facies qui le rapproche des Clivines, ce genre appartient à la tribu des Scaritides de M. Dejean. (D.)

*EUTOMUS (εὖ, bien ; τόμος, coupé). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, fondé par M. le comte Dejean sur une seule espèce trouvée à Cayenne par M. Lacordaire, qui la nomme *microcraphus*. Ce g. est voisin des Phloithribes de Latreille, et fait partie par conséquent de la tribu des Scolytides du même auteur. (D.)

*EUTOXUS (εὔτοξος, qui a un bon arc). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides Baridides, créé par Schœnherr (*Syn. gen. et sp. Curcul.*, t. VIII, part. 1, p. 103) avec une espèce du Brésil, nommée *E. reflexus* par l'auteur. Le mâle a la trompe presque de la longueur du corps ; elle est droite de la base au milieu, et très arquée au-delà (la trompe de la femelle est de la longueur de la tête et du corselet); le corselet est armé en dessous de deux petites épines, et les tibias antérieurs sont longitudinalement velus en dedans. (C.)

*EUTRACHELUS (εὖ, bien ; τράχηλος, cou). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Curculionides orthocères, division des Brenthides, créé par Latreille (*Règne animal*, t. V, p. 389), et adopté par M. Dejean et par Schœnherr (*Syn. gen. et sp. Curcul.*, t. I, p. 337, V, 523). L'espèce type et unique, la plus grande de cette famille, a de 80 à 90 millim. de longueur, sur 12 à 14 de largeur. Elle se trouve à Java. Sa trompe et la tête réunies offrent les deux tiers de la longueur du corps : cette trompe, élargie coniquement en avant, est armée de mandibules fortes, avancées ; tête transversalement ridée. (C.)

*EUTRAPELA (εὐτράπελος, élégant). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Trachélides, établi par M. le comte Dejean aux dépens des Hélodes de Fabricius. Ce g. qui, d'après la place qu'il occupe dans son Catalogue, appartiendrait à la tribu des Lagriaires de Latreille, ne renferme que des espèces du cap de Bonne-Espérance au nombre de 10, parmi lesquelles nous citerons comme type l'*E. elongata* (*Helodes id.* Fabr.) (D.)

*EUTREMA (εὖ, bien ; τρῆμα, trou). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères-Camélinées, établi par R. Brown (*Parry's voy.*, CCLXVII, t. A) pour une plante herbacée annuelle (*E. arenicola*), originaire de l'Amérique arctique, et des montagnes élevées de l'Asie moyenne, glabre ou pubescente, à tiges simples, droites et pauciflores, à feuilles radicales pétiolées, lancéolées, très entières ou paucidentées, assez épaisses ; celles des tiges semblables, les inférieures à pétioles plus courts, les supérieures presque sessiles ; inflorescence en corymbes denses ; fleurs blanches munies d'une seule feuille florale.

EUTRIANA (εὐτριαίνης, beau trident). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Chloridées, établi par Trinius (*Agrost.*, 161) pour des Graminées, originaires pour la plupart de l'Amérique tropicale, rameuses, diffuses ; à feuilles planes ; à épis disposés en grappes courtes ; épillets unilatéraux, sessiles, alternes ; extrémité du rachis subuleux et nu. Ce genre est divisé en quatre sections : 1° *Atheropogon*, Mühl.; 2° *Aristidium*, Endl.; 3° *Heterostoga*, Desv.; 4° *Triplathera*, Endl.

*EUTRICHA (εὔτριχος, qui a une belle chevelure). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Bombycides, fondé par M. Stephens sur une seule espèce (*Bombyx Pini* Linn.) comprise par

Latreille dans le g. *Lasiocampa* de Schrank, et par les auteurs allemands dans le g. *Gastropacha* d'Ochsenheimer. (D.)

***EUTROCTES** (εὖ, bien; τρώκτης, qui ronge). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, établi par M. Zimmermann (*Monogr. der Carabiden*, Berlin, 1831, pag. 16), qui le place à côté du g. *Zabrus*, et y rapporte 2 espèces du Caucase qu'il nomme, l'une *aurichalceus*, et l'autre *congener*. La première est la même que le *Pelobatus Adamsii* Fisch. (*Mém. Soc. imp. Moscou*, t. V, p. 468). (D.)

***EUTROPIA.** MOLL. — Genre proposé par Humphrey dans le Catalogue de la collection de Calonne, et renfermant des coquilles que Lamarck a rapportées plus tard à son g. Phasianelle. *Voy.* PHASIANELLE. (DESH.)

***EUTROPIDES.** REPT. — Genre de Scinques dans la méthode de M. Fitzinger. (P. G.)

***EUTRYPANUS** (εὖ, bien; τρυπάνη, tarière). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, formé par M. Dejean, dans son Catalogue, avec 8 espèces d'Amérique, dont 5 du Brésil et 3 de Cayenne. Nous citerons comme en faisant partie les *Lamia mutilata* et *ludicra* de Germ. (*E. sobrinus* et *albomaculatus* de Dej.), et l'*histrio* de Perty (*virens* Dej.). Ces insectes ressemblent aux *Colobothea*; leurs élytres sont légèrement tronquées à l'extrémité; le dernier segment de l'abdomen des femelles se prolonge en un tube mince. (C.)

***EUURA**, Newm. OIS. — Synonyme de *Pristiphora*, Lepel. (E. D.)

***EUXENIA** (εὖ, beau, belle; ξένος, étranger). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Chamisso (*Hor. phys. Berol*, 75, t. XVI) pour des arbrisseaux du Chili, rameux, à feuilles opposées, brièvement pétiolées, ovales, aiguës, dentées, rudes des deux côtés; pédoncules multiples ou solitaires, monocéphales; fleurs jaunes.

***EUYPHES,** Targioni. BOT. CR. — (Phycées.) Synonyme de *Dictyota*, Lamouroux. *Voy.* ce mot. (C. M.)

EUZOMUM, Lk. BOT. PH.—Syn. d'*Eruca*, Tournef.

***EVA** (nom mythologique). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines de Latreille, de nos Colaspides, établi par M. Dejean dans son Catalogue, avec une espèce de Cayenne, nommée *venustula* par M. Th. Lacordaire. (C.)

***EVACANTHUS** (εὖ, bien; ἄκανθα, épine). INS. — Genre d'Hémiptères homoptères, de la famille des Cicadelliens, formé par MM. Lepeletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encycl. Ins.* t. X, p. 612), et correspondant à l'une des divisions du genre *Tettigonia* de Latreille (*Genera*). Les *Evacanthus*, très voisins des *Tettigonia*, s'en distinguent par leurs élytres légèrement coriaces, arrondies brusquement au bout; par leurs pattes grêles, etc. On en connaît plusieurs espèces qui se trouvent assez communément en France. Le type est l'*Evacanthus interruptus* Lepel. et Serv. (*Cicada interrupta* Linn.), qui se rencontre dans toute l'Europe, et a été pris à Saint-Germain sur l'Ortie dioïque. De Geer a donné quelques détails sur cet insecte. (E. D.)

***EVADNE** (nom mythologique). CRUST. — Genre de l'ordre des Daphnoïdes, établi par M. Loven, et adopté par M. Milne-Edwards, dans le tom. 3e de son *Hist. nat. des Crust.* Ce genre est très voisin de celui de *Polyphemus*, mais s'en distingue par le nombre des articles dont se composent les antennes ou rames. Ces organes sont très grands et divisés en deux branches comme dans le g. précédent; mais on ne compte que trois articles à la branche antérieure, et quatre à la branche postérieure. La tête est accolée au thorax, et terminée en avant par un œil très grand. Les pattes sont au nombre de quatre paires, et paraissent être beaucoup plus épaisses que chez les Daphnies (*Voyez* ce mot). Sous ce rapport les Évadnés paraissent même établir le passage entre les Branchiopodes et les Entomostracés, et peut-être même ne devraient-ils pas prendre place dans cette division, mais dans la suivante. On ne connaît encore qu'une seule espèce de ce genre, c'est l'ÉVADNÉ DE NORDMANN, *Evadne Nordmanii* Loven. Cette espèce a été trouvée sur les côtes de la Suède. (H. L.)

EVAESTHETUS (εὖ, bien; αἰσθήτος, sensible). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par Gravenhorst, et adopté par M. Erichson (*Gen et sp. Staph.*, pag. 716), qui le place dans sa

tribu des Sténines. Il y rapporte 4 espèces dont 2 d'Europe et 2 d'Amérique. Nous citerons comme type l'*Ev. scaber* Gravenh.» qui se trouve en Suède, en Allemagne et en France; il se tient dans les bois sous les feuilles tombées. (D.)

*__EVAGORAS__ (nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, famille des Réduviens, créé par M. Burmeister (*Handb. der Ent.* 11. 227), et adopté par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*; *suites à Buffon*, 368). Les *Evagoras* ont le corps allongé, linéaire; les antennes très longues; les élytres linéaires, dépassant ordinairement l'abdomen; les pattes filiformes, etc. On en connaît plusieurs espèces; le type est le *Reduvius rubidus* Lepel. et Serv. (*Evagoras speciosus* Burm.); il habite Saint-Domingue, Cuba, Philadelphie, etc. (E. D.)

ÉVAGORE. *Evagora* (nom mythologique). ACAL. — Genre de Méduses établi par Péron et Lesueur pour 2 espèces : l'*E. capillata* des côtes d'Endracht, à la Nouvelle-Hollande; et l'*E. tetrachira* de la Méditerranée, ainsi que de la mer Rouge, suivant quelques auteurs. Les Évagores sont voisines des Rhizostomes. Leur ombrelle est hémisphérique ou subcampaniforme, évasé au rebord du disque, qui est lisse et sans tentacules; elles sont peu excavées en dessous, et présentent sous cette face un plateau, duquel partent quatre ou un plus grand nombre de bras de forme lancéolée. (P. G.)

EVANDRA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 230) pour des herbes élevées qui croissent dans les marais de la Nouvelle-Hollande méridionale, à chaumes feuillés ou aphylles, en épillets solitaires ou géminés et sessiles, réunis en épis ou en panicules terminales ou axillaires; les paillettes noirâtres extérieurement, les supérieures soyeuses en dedans et très dissemblables.

EVANIALES, Latr. INS. — Synonyme d'Évaniens. *Voy.* ce mot. (E. D.)

EVANIDÆ, West. INS. — Synonyme d'Évaniens. *Voy.* ce mot. (E. D.)

ÉVANIE. *Evania* (εὐάνιος, qui plaît). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Évaniens, créé par Fabricius aux dépens des *Ichneumon* de Degeer, et adopté par tous les entomologistes. Les Évanies ont le corps court; les antennes presque aussi longues que le corps, de 13 articles; la tête est courte et très large; le métathorax terminé brusquement; les ailes supérieures ont une cellule radiale grande, n'atteignant pas l'angle externe, et deux cellules cubitales; les pattes postérieures sont longues; l'abdomen surtout est très court, comprimé, triangulaire ou ovalaire, pédiculé brusquement dès sa base, et inséré au-dessous de l'écusson.

Un petit nombre d'espèces, qui sont répandues dans presque toutes les parties du monde, sont placées dans ce genre. Toutes les espèces sont tellement semblables par la taille, les couleurs et les formes, qu'on ne peut que difficilement les distinguer les unes des autres. Nous citerons comme type :

L'*Evania appendigaster* Linn. (*Syst. nat.*, t. I, p. 43, n. 12), Bl. (*loco cit.*, pl. 11, f. 2), dont le corps est noir, et qui se trouve dans le midi de la France, et quelquefois, mais très rarement, auprès de Paris;

Et l'*Evania Desjardinsii* Bl. (*loco cit.*, pag. 299), espèce qui a été trouvée à l'Ile de France par le savant dont elle porte le nom. (E. D.)

*__ÉVANIENS.__ *Evanii.* INS. — Latreille (*Gen. Crust. et Ins.*) a créé sous le nom d'Évaniales une tribu de sa grande famille des Pupivores, ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, et comprenant plusieurs genres, parmi lesquels prend place le genre *Evania*. Depuis, la tribu des Évaniales a été élevée au rang de famille, et M. E. Blanchard (*Anim. art.*, III, 298), dont nous suivons ici la méthode, l'indique sous la dénomination d'Évaniens.

Les Évaniens sont caractérisés ainsi : Antennes filiformes, grêles, de 13 à 14 articles, palpes maxillaires de 6 articles, les labiaux de 3; mandibules dentées; ailes veinées, les supérieures à cellules complètes; pattes postérieures plus grandes que les antérieures; abdomen implanté sur le thorax, immédiatement au-dessous de l'écusson; tarière des femelles saillantes, formée par trois filets très grêles.

Les Hyménoptères de ce groupe déposent leurs œufs dans le corps de différents insectes; les larves qui en sortent sont apodes, de couleur blanchâtre, et vivent parasites de ces insectes.

On place dans cette famille les genres *Evania*, *Fœnus*, *Pelecinus*, *Aulacus*, etc. *Voy.* ces mots. (E. D.)

*EVANIOCERA (εὐάνιος, qui plaît; κέρας, antenne). INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Trachélides, tribu des Mordellones, créé par MM. Guérin et Percheron (*Genera des Insectes*, Ire liv., pl. 2) avec le *Pelecotoma Stevenii* Fischer (*Bulletin de la Soc. imp. des sc. nat. de Moscou*, n 11, 12, p. 369, pl. 6, f. 3), qui a reçu les noms de *P. Dufourii* Latr., Dej., Guér., Perch., de *frivaldjskyi* de Sturm., et de *sericeus* Schœnh. Cette espèce se trouve dans la Russie méridionale, dans le midi de la France et en Hongrie. Une seconde espèce de Barbarie a été découverte par le D. Wagner de Munich: nous la lui avons dédiée. Les mâles ont leurs antennes munies de longs feuillets lamellés. (C.)

*EVANIOSOMUS. INS. — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, établi par M Guérin-Méneville, qui en a décrit et figuré les caractères dans son *Magas. de zool.*, cl. IX, pl. 109 *bis*, année 1834. Ce genre, qui fait partie de la tribu des Akisites, est fondé sur une espèce trouvée dans les environs de Lima par M. Fontaine, et nommée par M. Guérin *E. orbignyanus*, du nom de M. Alcide d'Orbigny auquel il l'a dédiée. (D.)

*EVANOS (εὐέανος, bien habillé). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, établi par M. de Castelnau, dans son *Hist. des Coléopt.*, faisant suite au *Buffon-Duménil*, t. II, p. 140. Ce genre appartient à la sous-tribu des Mélolonthides, et se distingue aisément, dit l'auteur, des *Leucothyreus* et des *Bolax* entre lesquels il le place, par ses palpes, dont le dernier article se termine en pointe, au lieu d'être arrondi comme dans ces deux derniers genres. Il n'y rapporte qu'une seule espèce qui n'avait pas encore été décrite, et qu'il nomme *Evanos vittatus*. Il l'indique comme du Brésil. (D.)

ÉVAPORATION. *Evaporatio*. PHYS. et PHYSIOL. — Transformation spontanée d'un liquide en vapeur, sans qu'elle soit provoquée par l'ébullition; lorsque la vapeur est un produit de l'ébullition, le phénomène prend le nom de *vaporisation*. L'*évaporation* n'a lieu qu'à la surface du liquide, tandis que la *vaporisation* se forme dans la portion de la masse liquide qui reçoit le plus immédiatement le calorique.

La production des vapeurs spontanées est facilitée par quatre causes distinctes : la température, l'électricité, la diminution de la pression atmosphérique, et le vent. Ces causes agissent avec des intensités différentes, selon que le fluide vaporisable est à l'air libre, dans une enceinte fermée, ou qu'il est renfermé dans les cellules des corps organisés. Dans l'intérieur d'un solide ou d'une masse liquide, la réaction que les molécules éprouvent sont égales dans tous les sens, aucune force ne prédomine pour séparer une molécule des molécules voisines, puisque les forces sont identiques dans toute la sphère moléculaire; mais cette égalité de réaction ne peut exister que pour les molécules intérieures des corps, elle ne peut plus exister pour la couche qui leur est superficielle; les molécules qui composent cette dernière n'éprouvent les réactions similaires des autres molécules que dans le segment tourné vers le corps ou la masse liquide, tandis que le segment concourant à former la surface, n'est point soumis à ces réactions homogènes; il n'en peut subir que des agents extérieurs, lesquels étant d'une nature dissemblable, n'ont qu'une faible influence de compression et de coërcition sur ces molécules extrêmes.

De cette différence dans les réactions moléculaires, il résulte que toute cause perturbatrice agit avec une puissance dominante sur la couche extrême d'un liquide, sur chacune des molécules qui ne tiennent au reste de la masse que par un de leurs segments; à l'air libre, à la température ambiante, et même à une température dont la puissance perturbatrice est au-dessous des résistances intérieures, la formation des vapeurs n'a lieu qu'à la superficie. Cet effet est l'Évaporation proprement dite, et elle atteint le même maximum dans l'air et dans le vide, ne se différenciant que par le temps, qui est très court dans le vide, et qui est d'autant plus long dans l'air que la pression en est plus grande : c'est un retard tout mécanique que l'atmosphère apporte à la dispersion et non un retard de coërcition chimique.

Les quatre causes qui concourent à l'é-

vaporation forment deux ordres bien distincts : l'agitation de l'air et la pression atmosphérique, sans être cause purement mécanique ; tandis que la température et l'influence électrique sont des causes chimiques. En effet, l'air par son agitation facilite l'évaporation, en déplaçant les couches saturées qui sont superposées au liquide, et met ainsi en contact de nouvelles couches dépourvues de réactions dues aux vapeurs ; la pression atmosphérique s'opposant mécaniquement à l'expansion rapide de la vapeur, sa diminution atténue la résistance, et l'Évaporation en est accélérée. La température, au contraire, ainsi que l'électricité, augmente l'Évaporation, la première, en augmentant la discordance des mouvements éthérés qui constituent l'affinité (*voyez* ÉTHER) ; la seconde, en augmentant l'attraction des corps voisins pour les sphères éthérées périphériques du liquide. Il résulte de ce qui précède que l'évaporation cesse dans le vide et dans l'air lorsque la réaction des *vapeurs seules* de dehors en dedans fait équilibre à la puissance perturbatrice qui sépare les molécules superficielles du liquide, en agissant de dedans en dehors.

Dans les corps organisés, l'eau ou les fluides étant renfermés dans des cellules, ne peuvent éprouver de perte liquide que par la transsudation à travers les pores, comme celle qui a lieu pour l'eau renfermée dans les alcarazas. Aussi la moyenne de l'Évaporation dans les zones tempérées, qui est d'environ 0m,8, par année, n'est déjà plus pour la terre humide que de 0m,24 à 0m,27 dans le même espace de temps ; elle n'est plus pour l'homme que d'environ 0m,18, quoique la transsudation soit facilitée par une température élevée ; elle est moindre encore pour les végétaux, à surface égale, l'Évaporation n'ayant lieu d'une manière sensible que pendant le jour et pendant le temps qu'ils sont pourvus de feuilles. (Pour ce qui concerne la tension de la vapeur suivant la température, nous renvoyons aux ouvrages de physique et au mot VAPEUR.)

La seconde cause qui facilite et accélère l'Évaporation de l'eau à la surface du globe et celle des fluides renfermés dans les corps organisés, est l'*électricité*. Nous avons prouvé ailleurs, par des expériences incontestables, que le globe terrestre est un corps chargé d'une puissante tension d'*électricité résineuse*, tandis que l'espace céleste, qui ne possède pas cette tension, joue, par rapport à lui, le rôle d'un corps chargé d'électricité *vitrée*. Nous avons dit aussi que la matière pondérable avait seule la puissance de coërcer l'électricité, et qu'il n'y avait jamais de phénomène électrique sans elle, qu'il n'y avait aucun rayonnement électrique, aucun transport d'électricité, sans qu'il y ait transport de matière pondérable. Il résulte des observations et des expériences que nous avons faites, que tous les corps attachés au sol, ou reposant sur lui, sont *résineux* comme lui ; que tous, en s'élevant au-dessus de sa surface, présentent une pointe *résineuse* vers l'espace *vitré*, dans les temps normaux, et qu'en conséquence, les animaux et l'homme, mais principalement les plantes qui sont très élevées et qui ont de nombreuses ramifications, rayonnent leur électricité vers l'espace et perdent en même temps une partie de leurs fluides. Nos expériences ont fait voir qu'avec une tension électrique un peu notable, on peut sextupler l'Évaporation d'un liquide libre, et que sous des tensions considérables, comme celles qui accompagnent les météores orageux et trombiques, l'Évaporation des fluides chez les végétaux est telle que les feuilles se dessèchent, se racornissent ; des faits nombreux ont démontré que plus des trois quarts de leur sève peut leur être enlevée dans certaines circonstances. La vapeur qui s'élève du sol et des corps organisés est toujours *résineuse* dans les temps ordinaires ; il n'y a que celle formée sous l'influence des nuages gris et ardoisés qui est *vitrée* ou *positive*, parce qu'ils sont chargés d'une prodigieuse tension *résineuse*.

Nous rappellerons à ce sujet les observations de M. de Gasparin : il constata que sous les gros nuages orageux, l'Évaporation de l'eau contenue dans son évaporatoire, doublait et triplait en quantité dans un temps donné. Nous rappellerons aussi les ravages que la trombe du 18 juin 1839 fit dans la commune de Chatenay, département de Seine-et-Oise : on vit des champs entiers de blés roussir et dessécher, ainsi que les vignes ; les arbres placés à quelque distance de la route du météore eurent toute la

moitié de leurs feuilles et de leurs branches desséchées, celle qui était en regard de la trombe, l'autre moitié ayant conservé toute sa verdure; 850 arbres placés plus immédiatement sous son influence perdirent presque toute leur sève. M. Darcet, membre de l'Académie des sciences, n'en trouva plus que 7 pour 100 au lieu de 40 environ que possède un arbre sur pied.

La troisième cause qui agit sur la marche de l'Évaporation, celle de la pression atmosphérique, n'a d'autre effet, comme nous l'avons déjà dit, que celui de retarder la transformation des liquides : de Saussure a trouvé que l'Évaporation sur le Col du Géant était plus du double de celle qui a lieu à Genève : cette augmentation dans l'Évaporation fait sentir toute son influence désastreuse aux végétaux, qu'elle dessèche et racornit et dont elle abaisse considérablement la température. Les animaux et l'homme perdant par une abondante perspiration une grande partie de leurs fluides et par suite de leur chaleur propre, ils éprouvent sur les hautes montagnes une altération continuelle et un sentiment de froid bien supérieur à celui qu'on déduirait du degré que donne le thermomètre. (P.)

EVAX. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Astéroïdées, établi par Gærtner (II, 393) pour des plantes herbacées de l'Europe australe et occidentale et de l'Amérique boréale, subacaules, tomenteuses, à feuilles alternes, très entières, réunies en rosettes autour des capitules, qui sont nombreuses, rassemblées, subombellées, plus grandes au centre.

***ÉVÉHINE.** CHIM. — Substance liquide, huileuse, tirée par M. Bouchardat du caoutchouc : elle est encore sans emploi.

* **EVELYNA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Pleurothallées, établi par Pöppig et Endlicher (*Nov. gen. et sp.* I, 32) pour des herbes du Pérou épiphytes, à tiges engaînées et feuillées ; à fleurs en épis ou en tête, imbriquées, bractéées.

ÉVENT. ZOOL. — *Voy.* CÉTACÉS. On donne aussi ce nom à un appareil qui existe chez les Raies et plusieurs espèces du g. Squale, et différant de l'évent des Cétacés, en ce qu'il est disposé seulement pour l'introduction de l'eau, et non point pour son expulsion.

ÉVENTAIL DE MER. ZOOPH. — Nom vulgaire de quelques Gorgones plus ou moins flabelliformes. (P. G.)

***EVENUS** (εὐήνιος, docile au frein). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Clairones, établi par M. Laporte (*Revue entomologique de Silbermann*, Strasb., 1836, t. IV, p. 41), et ayant pour type une espèce de Madagascar qu'il a nommée *E. filiformis*. (C.)

***EVERGES** (εὐεργής, qui est bien fabriqué). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, créé par Schœnherr (*Synon. gen. et sp. Curc.*, t. VIII, part. 1, p. 99). Ce g., assez semblable aux *Erodiscus*, en diffère par divers caractères particuliers, et principalement par la position des pattes antérieures. (C.)

ÉVERNIE. *Evernia* (εὖ, bien ; ἔρνος, branche). BOT. CR. — (Lichens.) Ce g. gymnocarpe de la tribu des Parméliacées a d'abord été fondé par Acharius, puis reformé par Fries (*Lichen. eur.*, p. 20), qui y a joint les Borrères de son prédécesseur, et l'a d'ailleurs autrement limité. Voici ses caractères : Thalle fruticuleux, plan ou cylindracé, primitivement dressé, plein ou fistuleux, formé en grande partie de tissu filamenteux. Apothécies orbiculaires, scutelliformes, marginales et bordées par le thalle, sessiles ou pédicellées. Lame proligère (disque) colorée. Thèques obovales ou oblongues, renfermant normalement 8 spores oblongues, biloculaires. On en compte une vingtaine d'espèces dont le centre géographique est dans les régions chaudes ou tempérées du globe. Type : *E. furfuracea*. (C. M.)

***ÉVÉSIE.** *Evesia*. REPT. — Genre de Reptiles sauriens du groupe des Scincoïdiens, et rapproché des Anguiformes. Il a été établi par M. J.-E. Gray pour une seule espèce originaire des Indes orientales, et adopté par MM. Duméril et Bibron dans leur *Erpétologie générale*. Les Évésies ont les membres postérieurs rudimentaires, et en moignons aussi bien que les antérieurs ; leurs trous auditifs sont à peine distincts ; leur palais est échancré fort en arrière, et leur museau emboîté dans un étui squameux qui rappelle celui des Acontias : c'est une simple plaque rostrale percée à droite et à gauche par les narines. (P. G.)

***EVETHIS** (εὐηθής, niais). INS.—Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, tribu des Lamiaires, créé par M. Dejean dans son Catalogue avec 3 espèces d'Afrique: *E. senilis* Mann., *pusilla* Dej. et *maculiventris* Buquet; la dernière est originaire du Sénégal, et les deux autres proviennent du cap de Bonne-Espérance. (C.)

***EVIDES**, Serv. INS. — Synonyme de *Chrysodema*, Delaporte et Gory. (D.)

EVODIA (εὐωδία, bonne odeur). BOT. PH. —Genre de la famille des Diosmées-Pilocarpées, établi par Forster (*Char. gen.*, t. 7) pour des arbrisseaux ou des arbustes de la Nouvelle-Hollande et de l'Océanie tropicale et subtropicale, à feuilles opposées, pétiolées, uni-bi-trifoliolées, à folioles oblongues, ou linéaires pellucido-ponctuées, très entières; inflorescence axillaire, en cymes paniculées, pauciflores, à pédicelles articulés au-delà du milieu, et portant en cette partie deux bractéoles. L'esp. type de ce g est l'*E. hortensis* Forst. — L'*Evodia*, S.-Hil., est syn. d'*Esenbeckia*, Kunth. — L'*Evodia*, Gærtn., est syn. d'*Agathophyllum*, Juss.

EVODIUS (nom mythologique). INS. — Genre d'Hyménoptères de la section des Porte-Aiguillon, famille des Mellificiens, créé par Panzer (*Faun. Ins. Germ.*), et qu'Audouin (*Dict. class.*, t. VI, p. 373) rapporte au genre *Colletes*, Latr. *Voy.* ce mot. (E. D.)

EVOLVULUS (*evolvo*, je déroule). BOT. PH. — Genre de la famille des Convolvulacées-Convolvulées, établi par Linné (*Gen.*, n. 382) pour des plantes herbacées rampantes, rarement dressées, propres aux parties tropicales et subtropicales de tout le globe, pleines d'un suc aqueux, à feuilles alternes, entières; à pédoncules axillaires uni-pauciflores; à pédicelles bibractéolés.

***ÉVONYMÉES**. *Evonymeæ*. BOT. PH. — L'une des deux tribus des Célastrinées (*voy.* ce mot), ayant pour type le Fusain ou *Evonymus*. (AD. J.)

***EVONYMODAPHNE** (*Evonymus* et *Daphne*). BOT. PH. — Genre de la famille des Laurinées-Acrodiclidiées, établi par Nees (*Laurin.*, 263) pour un arbre des Andes du Pérou, à feuilles alternes; à fleurs petites, en grappes ou en cymes simples, grêles, axillaires, à l'extrémité des rameaux gemmipares.

EVONYMOIDES, Soland. BOT. PH.—Syn. d'*Alectryon*, Gærtn.

EVONYMUS. BOT. PH. — Nom latin du g. Fusain.

EVOPIS, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Berkheya*, Ehrenb.

***EVOPLITUS** (εὖ, bien; ὁπλίτης, armé). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, famille des Scutellériens, division des Pentatomites, créé par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *suites à Buffon*, p. 153), aux dépens des *Arvelius* (*Voy.* ce mot), dont ils diffèrent essentiellement par le mode d'innervation de la membrane des ailes, qui est transparente. L'espèce type est l'*Arvelius laciniatus* Spin., du Brésil. (E. D.)

EVOSMA, Willd. BOT. PH.—Syn. d'*Evosmia*, Humb. et Bonpl.

EVOSMIA (εὖ, bon; ὀσμή, odeur). BOT. PH. — Genre de la famille des Cordiérées-Cinchonacées, établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquin.*, II, 165, t. 134) pour des arbrisseaux ou des arbustes de l'Amérique tropicale, à feuilles opposées, pétiolées, ovales, aiguës, membraneuses; à stipules courtes, ovales, aiguës, décidues; à grappes géminées ou ternées, naissant de l'aisselle inférieure des branches; pédicelles allongés, capillaires; fleurs rouges; baies odorantes avant leur maturité. Le type de ce g. est l'*E. caripensis*.

***EWYCKIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomées-Charianthées, établi par Blume (*Flora*, 1831, pag. 525) pour un arbrisseau d'Amboine, à feuilles opposées, brièvement pétiolées, elliptiques, très entières; à pédoncules axillaires, pauciflores; à pédicelles bibractéolés en leur milieu; à fleurs petites et bleues.

EXACUM (*Exacon*, esp. de Centaurée). BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées-Chironiées, établi par Linné (*Gen.*, n. 141) pour des plantes herbacées de l'Asie tropicale, à feuilles opposées, trinervées; à fleurs terminales et axillaires. Le type de ce g., qui comprend peu d'espèces, est l'*E. pedunculatum* L.

***EXADENUS** (ἐξ, dehors; ἀδήν, glande). BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées-Sébæées, établi par Griesebach (*Observ.*, 36) pour des plantes herbacées de l'Amérique tropicale, alpicoles, à feuilles opposées linéaires-lancéolées; à fleurs axil-

laires et terminales, sessiles, ou en panicules serrées, géminées. Ce g. comprend les *Swertia brevicornis* et *parviflora* de Kunth.

*EXAPATE, *Exapata* (ἐξαπάτη, tromperie). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, établi par M. Macquart, dans le tom. II de ses *Diptères exotiques*, 1re partie, page 26. Ce genre est fondé sur une espèce qui, par ses caractères génériques, se rapproche des Thérèves, et appartient à la tribu des Xylostomes, mais qu'à sa forme et à sa fourrure épaisse, on prendrait pour un *Anthrax* : aussi M. Macquart l'a-t-il nommée *Exapata anthracoides*. Cette espèce est de Sicile, et probablement aussi du nord de l'Afrique. (D.)

EXARRHENA (ἐξ, dehors ; ἄῤῥην, mâle). BOT. PH. — Genre de la famille des Borraginées-Anchusées, établi par R. Brown (*Prod.*, 495) pour une herbe velue de Van-Diémen, ayant le faciès des Myosotis, à feuilles décurrentes, en grappes conjuguées ou solitaires, ébractéées ; à fleurs blanches, odorantes. Dans ce g. les étamines sortent de la corolle.

EXCÆCARIA (*excœco*, j'aveugle). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées-Hippomanées, établi par Linné (*Gen.*, n° 1102) pour des arbres ou des arbrisseaux le plus souvent lactescents, des parties tropicales de l'Asie et de l'Amérique, à feuilles alternes crénées ou dentées, rarement entieres, glabres, en épis axillaires. Le type de ce g., l'*E. agallocha* L., bois d'Aloès, bois d'Agalloche, bois de Calambac, qui croît dans les îles de l'Inde, contient un suc d'une telle âcreté, qu'on l'a vu causer une inflammation suivie de la perte de la vue, lorsqu'il pénétrait dans les yeux. Il est assez douteux que l'*Excœcaria agallocha* fournisse le bois d'Aloès des anciens, qui avait une odeur suave dont est entièrement privé le bois de l'Agalloche. Ce bois présente dans sa coupe transversale l'orifice des vaisseaux qui charriaient le suc propre à ces Euphorbiacées. Il répand une odeur agréable quand on le brûle, et a une saveur amère.

Le Calambac, ou bois d'Aloès des Mexicains, est l'*E. sylvestra*. Il répand une odenr agréable, est d'un brun tirant sur le vert, et sert à faire des boîtes et des étuis.

*EXCIPULA. BOT. CR. — Sous-genre de *Cenangium*. *Voy.* ce mot.

*EXCIPULUM (*excipere*, recevoir). BOT. CR. — (Lichens.) On donne ce nom en lichénographie à l'organe qui reçoit et contient immédiatement la lame proligère ou le nucléus. Souvent il est formé par le thalle lui-même ; mais dans un grand nombre de Lichens il est carbonacé, et constitue un organe particulier indépendant du thaller. Il est homogène dans le premier cas, et hétérogène dans le second. Il revêt d'ailleurs des formes variées. Quelquefois il est double, c'est-à-dire composé d'un excipulum propre serti dans un excipulum thallodique. Pour plus de détails, nous renverrons au mot LICHENS. (C. M.)

*EXCITABILITÉ. *Excitabilitas*. PHYS. — On appelle ainsi une propriété particulière aux êtres vivants, en vertu de laquelle leurs organes entrent en mouvement par suite de l'action d'un stimulant.

EXCRÉMENTS. ZOOL.—*Voy.* NUTRITION.

*EXCREMIS, Willd. BOT. PH. — Syn. de *Dianella*, Lam.

*EXCRÉTION. *Excretio*. ZOOL. — Action par laquelle un organe se débarrasse des matières qui y sont accumulées ; c'est aussi le produit de cette action.

*EXCRÉTOIRE. *Excretorius*. ZOOL.—Épithète donnée aux organes qui élaborent certains liquides destinés à être expulsés des corps vivants, ainsi qu'à ceux qui les rejettent au-dehors.

* EXEIRUS (? ἐξείρω, tirer dehors). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Porte-Aiguillon, famille des Sphégiens, du groupe des Pompilites, créé par M. Shuckard (*Trans. Soc. ent. Lond.*, II, 1, 71, 7, 1837), et qui n'est pas adopté généralement par les entomologistes. Le type porte le nom d'*E. lateritius* (*loco cit. idem pl.* 8, fig. 2) : il vient de Van-Diemen. (E. D.)

*EXENCÉPHALE. *Exencephalus*. TÉRAT. — *Voy.* EXENCÉPHALIENS.

*EXENCÉPHALIENS. *Exencephalœi*. TÉRAT. — Famille de Monstres unitaires appartenant à l'ordre des Autosites, et caractérisée par l'état de l'encéphale plus ou moins déformé et incomplet, et placé, au moins en partie, hors de la cavité crânienne, elle-même plus ou moins imparfaite. Cette famille, composée de six genres dans l'état présent de la science, se divise naturellement n deux groupes, selon que les anomalies

du crâne sont ou non compliquées d'une fissure de la colonne vertébrale. Nous nous bornerons à donner la caractéristique de chacun de ces genres, en commençant par ceux, au nombre de quatre, où il n'existe pas de fissure spinale.

1. NOTENCÉPHALE. *Notencephalus*, Geoff. S.-H. (νῶτος, dos ; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en très grande partie hors de la boîte cérébrale, et derrière le crâne ouvert dans la région occipitale.

2. PROENCÉPHALE, *Proencephalus*, Isid. Geoff. (πρό, en avant; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en très grande partie hors et en avant du crâne, ouvert dans la région frontale.

3. PODENCÉPHALE. *Podencephalus*, Geoff. S.-H. (ποῦς, ποδός, pied, pédicule ; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en très grande partie hors et au-dessus du crâne dont la paroi supérieure est incomplète.

4. HYPERENCÉPHALE. *Hyperencephalus*, Geoff. S.-H. (ὑπέρ, sur, au-dessus ; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en très grande partie hors et au-dessus du crâne, dont la paroi supérieure manque presque complétement.

Les deux genres où les anomalies de l'encéphale et du crâne sont compliquées de fissures spinales, sont les suivants :

5. INIENCÉPHALE. *Iniencephalus*, Isid. Geoff. (ἰνίον, occiput ; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en grande partie dans la boîte cérébrale, et en partie hors d'elle, en arrière et un peu au-dessous du crâne, ouvert dans la région occipitale.

6. EXENCÉPHALE. *Exencephalus*, Is. Geoff. (ἐξ, hors de ; ἐγκέφαλος, encéphale). — Encéphale situé en très grande partie hors de la boîte cérébrale et derrière le crâne, dont la partie supérieure manque en grande partie.

De ces six genres, il en est deux : la Notencéphalie et l'Hypérencéphalie, qui ne sont pas très rares chez l'homme ; les quatre autres genres ne sont connus que par un très petit nombre d'exemples, soit chez l'homme, soit surtout parmi les animaux, chez lesquels les monstruosités exencéphaliques, aussi bien que les monstruosités pseudo-encéphaliques et exencéphaliques, sont d'une extrême rareté.

Les Exencéphaliens, de quelque genre qu'ils soient, meurent généralement quelques instants, ou au plus quelques jours après leur naissance. La seule exception que l'on trouve citée est relative à un Notencéphale humain qui, né en Russie vers le commencement de ce siècle, serait parvenu à l'état adulte, et même aurait joui de toutes ses facultés intellectuelles. Mais cette unique exception est, pour le moins, extrêmement douteuse, et tout ce que l'on peut dire aujourd'hui, c'est que si la viabilité des Monstres exencéphaliens ne peut être considérée comme physiologiquement inadmissible, elle n'a jamais été constatée par l'observation. (Is. G.-S.-H.)

EXETASTES (ἐξεταστής, investigateur). INS. — Sous-genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, créé par M. Gravenhorst (*Ich. eur.*, III, 395) aux dépens des *Banchus*, et adopté par M. Westwood et la plupart des entomologistes. Le genre *Exetastes*, qui se distingue principalement par l'abdomen presque sessile ou à peine pétiolé, etc., ne comprend qu'un petit nombre d'espèces : le type en est l'*E. fornicator* Fab., qui se trouve en France et en Angleterre. (E. D.)

***EXIDIA.** BOT. CR. — Genre de la famille des Hyménomycètes cupulaires établi par Fries (*Syst.*, II, 220) pour des Champignons ligneux, simples ou groupés, se développant librement, arrondis, concaves ou planiuscules.

***EXILAIRE.** *Exilaria* (*exilis*, délié, grêle). BOT. CR. — Genre créé par M. Gréville pour plusieurs Diatomées pédicellées, qui ont dû être réparties dans différents g. Les caractères de celui-ci, tel qu'il est généralement adopté, ont été définitivement établis par M. Kützing (*Synopsis Diatomearum*), les voici : Frustules parasites, prismatiques, réunis en groupes flabellés ou rayonnants, plus ou moins rapprochés par leur base, libres à leur sommet. Ces frustules ne sont point pédicellés comme dans les *Gomphonema*, mais fixés par une de leurs extrémités sur une sorte de mamelon gélatineux qui semble un commencement de pédicelle. On en connaît une dizaine d'espèces marines et d'eau douce. L'*Exil. crystallina* Kutz. est très commune dans les ruisseaux, et l'*E. fasciculata* Grév. n'est pas moins fréquente sur les Algues marines. Le g. *Synedra* de M. Ehrenberg est synonyme de celui-ci. (BRÉB.)

*EXITELIA (ἐξίτηλος, faible). BOT. PH. — Genre rapproché de la famille des Byttnériacées, établi par Blume (*Flor. Jav. Præf.*, VII) pour un arbre de Java, à feuilles alternes, oblongues, très entières, biglanduleuses à la base; stipules nulles; fleurs en corymbes axillaires et terminaux.

EXOACANTHA (ἔξω, en dehors; ἄκανθα, épine). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères-Smyrnées, établi par Labillardière (*Pl. syst. decad.*, I, 10, t. 2) pour une plante herbacée de Palestine, à feuilles pinnées, glabres: les radicales ovales, dentées; les caulinaires lancéolées, aiguës, le plus souvent entières; les fleurs ont des pétales blancs et des anthères jaunâtres. Le type et unique espèce de ce g. est l'*E. heterophylla.*

EXOCARPUS (ἔξω, en dehors; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre rapporté au groupe des Antholobées, voisin de la famille des Santalacées, établi par Labillardière (*Voy.* I, 115, t. 14) pour des arbres de moyenne taille, ou des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande et des Moluques, à feuilles petites, éparses, denticulées ou grandes, planes et très entières; inflorescence en épis axillaires accompagnés de bractées caduques. Le pédoncule s'épaissit à l'époque de la maturité, devient charnu et quelquefois plus gros que le fruit lui-même. Ce g. se compose de 6 espèces.

EXOCENTRUS (ἔξω, en dehors; κέντρον, éperon). INS. — Genre de Coléoptères subpentamères, tétramères de Latreille, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, créé par Mégerle, daus le catalogue de Dahl, et adopté par M. Mulsant (*Histoire naturelle des Longicornes de France*, pag. 13) qui y place deux espèces de notre pays: *E. cinereus* Muls. et *balteatus* F. La première a été trouvée à la Grande Chartreuse, et la seconde n'est pas très rare aux environs de Paris. M. Dejean, dans son Catalogue, rapporte à ce g. 11 espèces, réparties dans les quatre parties du monde. (C.)

***EXOCEPHALA** (ἔξω, dehors; κεφαλή, tête). INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, famille des Locustiens, créé par M. Serville (*Ann. sc. nat.*, 1re série, t. XXII, *Orth.*, *suites à Buffon*, p. 507), et adopté par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*, II, 723). Les *Exocephala* sont principalement caractérisés par leur tête longue, dégagée du corselet, et par leur prothorax arrondi en dos d'âne, sans apparence de carènes latérales, ayant deux sillons transversaux très profonds. L'espèce type est l'*Exocephala bisulca* Serv. (*Locusta bisulca* Lepel. et Serv.), qui se trouve à Cayenne. (E. D.)

***EXOCÉPHALES**. *Exocephala*. MOLL. — Latreille, dans ses *Familles du règne animal*, a proposé l'ordre des Exocéphales pour ceux des Mollusques qui lui ont paru intermédiaires entre les deux classes de Lamarck, Mollusques et Conchifères. D'accord avec M. de Blainville, Latreille a supposé que chez ces Mollusques gastéropodes, la génération était aussi simple que dans les Acéphalés, ce qui lui a servi de caractère pour les détacher de la classe des Mollusques. Latreille a partagé cette section en deux ordres: les Scutibranches et les Cyclobranches, qui eux-mêmes renferment plusieurs familles, comme nous le verrons à l'article MOLLUSQUES, auquel nous renvoyons. (DESH.)

EXOCET. *Exocetus* (ἐξώκοιτος, qui couche dehors). POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux établi par Linné, qui lui a, on ne sait trop pourquoi, conservé le nom d'Exocet, donné par les anciens à un poisson qu'on croit être une Blennie ou un Gobie, auquel ils attribuaient l'habitude de quitter le sein des eaux pour venir coucher sur le rivage. On trouve plusieurs exemples de cette manière de procéder dans les œuvres du naturaliste suédois, qui ne s'est pas montré scrupuleux sur le choix des mots. En cela il a fait preuve de cette haute raison qui est le propre des esprits supérieurs. Qu'est-ce, en effet, qu'une appellation, et pourquoi vouloir rendre par un mot les traits les plus saillants qui distinguent un être, quand ils peuvent également bien s'appliquer à plusieurs autres appartenant souvent à une classe différente? C'est une idée sans profondeur et qui porte un cachet de puérilité déplorable. On en est arrivé aujourd'hui à être obligé d'éliminer une foule de dénominations semblables, employées deux, trois fois et plus, dans les diverses branches de la science. Déjà toutes les combinaisons grecques sont épuisées, et l'on commence à emprunter des racines au chinois et au sanscrit. Non pas que les auteurs qui emploient ce moyen soient synologues ou orientalistes, mais on se donne ainsi un vernis de science

linguistique qui fait plaisir. Pourquoi donc ne pas s'en tenir à des appellations arbitraires? Pierre, Paul, Jacques, désignent aussi bien un individu que des appellations significatives, et l'on devrait, pour faire disparaître de la science le fatras de noms caractéristiques, renoncer à l'étymologie, souvent fausse et plus souvent encore ridicule. Prenons un exemple entre tant d'autres de la diversité des dénominations qui peuvent caractériser un être ; par exemple, le Flammant, cet Échassier palmipède. La longueur de son cou, celle de ses jambes, la forme bizarre de son bec, sa couleur, son mode d'incubation, peuvent donner naissance aux appellations les plus variées et pourtant les plus exactes, mais qui, par malheur, ne désignent jamais un être d'une manière assez complète pour que ce moyen soit d'une utilité universelle. Exocet ne signifie donc plus un poisson qui couche hors de l'eau, mais un être particulier, bien mieux caractérisé par le nom de poisson volant, qui lui est toutefois encore commun avec d'autres poissons.

Les caractères des Exocets sont : Tête et corps écailleux, sur chaque flanc une rangée d'écailles carénées, la tête aplatie en dessus et sur les côtés, dorsale au-dessus de l'anale; yeux grands; intermaxillaires sans pédicules et faisant seuls le bord de la mâchoire supérieure ; les deux mâchoires garnies de petites dents pointues, et les os pharyngiens de dents en pavé.

Leurs ouïes ont dix rayons; leur vessie natatoire est très grande, et leur intestin droit est sans cœcum.

Leurs pectorales sont grandes et propres au vol, et le lobe supérieur de la caudale est le plus court.

Ces poissons, répandus dans les mers de l'Europe méridionale, dans la mer Rouge, dans les mers des Antilles, sur les côtes du Brésil et des États-Unis, sont d'une taille exiguë, le plus grand n'atteignant pas plus de 50 centimètres de longueur.

On ne connaît guère que les mœurs de l'Exocet volant, *Exocetus volitans*, l'espèce la plus commune dans l'hémisphère boréal. Ce poisson, long d'environ 15 à 20 centimètres, est remarquable par sa parure resplendissante d'azur et d'argent, que rehausse la teinte bleu foncé de la dorsale, de la queue et de la poitrine.

Grâce au développement de ses pectorales, il jouit de la faculté de s'élever dans les airs et de parcourir ainsi une assez longue distance; non pas, comme on l'a dit, par un simple mouvement de projection, mais en exécutant suivant sa volonté des mouvements d'élévation et d'abaissement qui rendent son vol assez semblable à celui des Criquets. Dans un état permanent d'activité, ces poissons s'élèvent par centaines, quelquefois par milliers du sein des eaux; et après avoir quelques instants voleté au soleil, ils retombent dans la mer pour en ressortir après une courte immersion.

On a remarqué que, pendant leur vol, les Exocets produisent un bourdonnement dont la cause est peu connue, mais qu'on attribue à l'action de l'air expulsé par l'animal, et qui fait vibrer en sortant une membrane qui lui tapisse le fond de la gorge.

On a prétendu que le vol de l'Exocet n'est possible que tant que ses pectorales sont mouillées, et qu'il lui fallait se replonger dans la mer pour les humecter avant de reprendre sa course dans les airs. C'est seulement sans doute une nécessité de l'acte respiratoire qui le fait redescendre dans la mer pour y humecter ses branchies desséchées; ce qui paraît d'autant plus positif, que Bosc a remarqué que les pectorales de ce poisson restent humides une heure même après qu'il a été pêché.

La faiblesse des Exocets les a exposés à la voracité d'une multitude d'ennemis : dans la mer, les Dorades, les Scombres, les Coryphènes les poursuivent et les dévorent; dans les airs, les Fous, les Frégates, en général tous les oiseaux piscivores leur font une chasse active. Mais ce n'est pas pour échapper au danger qui les menace qu'ils abandonnent le sein des eaux et s'élancent dans les airs; c'est parce que leurs larges pectorales leur permettent de voler ainsi que les Trigles, les Dactyloptères, les Pégases, etc., qu'ils jouissent de cette faculté, et l'on peut dire d'eux ce qui est vrai sous d'autres rapports pour tant d'autres : ils volent parce qu'ils volent.

On plaint ce pauvre petit poisson, si brillant, si gracieux, et victime de tant d'ennemis; mais lui aussi dévore des êtres vivants : seulement ils sont proportionnés à la petitesse de sa taille; et ce n'est pas de sa

faute s'il ne dévore pas une plus grosse proie, car sa nourriture consiste en petits vers auxquels il joint des substances végétales. Au reste, il mérite l'attention de l'homme à cause de la délicatesse de sa chair, et la pêche en est facile, car ils viennent souvent se jeter étourdiment dans le gréement des navires. On prétend que les œufs des Exocets pêchés dans la mer des Antilles sont si âcres qu'ils corrodent la peau du palais. Cet effet est dû sans doute à des influences toutes locales.

Il arrive quelquefois que les Exocets sont jetés par les tempêtes de la haute mer jusque dans le canal d'Angleterre.

On a établi deux sections parmi les Exocets, suivant qu'ils ont ou non des barbillons. La première, qui comprend les espèces sans barbillons, renferme, d'après M. Bory, l'E. COMMUN, *E. volitans*; le SAUTEUR, *E. exsiliens*; le MÉTÉORIEN, *E. mesogaster*; le PIRABE, *E. evolans*, que Cuvier regardait comme un *volitans* dont les écailles étaient tombées; le MITCHELLIEN, *E. Mitchelli*; l'E. DE NUTTAL, *E. Nuttalii*, que Cuvier soupçonnait être le même que le *Furcatus*, et le le COMMERSONIEN, *E. Commersonii*.

La seconde section, pourvue de barbillons, comprend les *Ex. comatus* Mitch., suivant Cuvier, ce poisson est le même que l'*appendiculatus* Will. Wood.; *furcatus* Mitch.; et *fasciatus* Les.

Les espèces de ce genre intéressant méritent une révision sérieuse, car la plus grande incertitude règne sur ce sujet.

Cuvier place les Exocets après les Demi-becs et avant les Mormyres. (A. V.)

*EXOCHOSTOME. *Exochostoma* (ἔξοχος, saillant; στόμα, bouche). INS. — M. Macquart désigne ainsi, et range dans la famille des Notachanthes, tribu des Stratiomydes, un g. de Diptères fondé sur une espèce qui présente un singulier assemblage de caractères appartenant à différents g. de la famille précitée. En effet, elle se rapproche des *Sargus* par le facies, des *Beris* par les huit divisions du troisième article des antennes, et des Stratiomyes par la longueur du premier article de cet organe, ainsi que par les deux pointes de l'écusson et par les nervures des ailes. Mais ce qui la distingue de tous, c'est d'avoir le péristome fort saillant et échancré pour recevoir la trompe, organisation exprimée par le nom générique que lui a donné M. Macquart. Cette espèce, décrite et figurée avec les caractères grossis dans le tome XI des *Ann. de la Soc. ent. de France*, p. 41-44, pl. I et 2, fig. 1-6, sous le nom de *Ex. nitida* Macq., a été trouvée par M. Boyer de Fons-Colombe, vers la fin de mai 1840, sur un terrain très élevé et très froid qui couronne la vallée du Sault, département de Vaucluse. (D.)

* EXOCHUS (ἔξοχος, proéminent). INS. — M. Gravenhorst (*Ichn. Europ.*, II, 295) avait indiqué sous ce nom un sous-genre des *Tryphons*, de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, groupe des Ichneumonites, et qui depuis a été, par plusieurs entomologistes, élevé au rang de g. Les *Exochus* se distinguent principalement des *Tryphons* par leur tête courte et large, avec la face se prolongeant en avant au-dessous des antennes; par l'écusson plus plan, et par les pattes courtes et épaisses. Peu d'espèces entrent dans ce groupe : nous citerons seulement l'*Exochus podagricus* Grav. (*loc. cit.* II, 396, n. 216), qui se trouve rarement aux environs de Paris, et l'*Exochus mansuetor* Grav. (*ibid.* 229, n. 217), qui habite toute l'Europe et se rencontre communément pendant l'été. (E. D.)

EXOGÈNES. *Exogenæ*. BOT. PH. — *Voy.* ENDOGÈNES. (A. R.)

*EXOGLOSSE. *Exoglossum* (ἔξω, en dehors; γλῶσσα, langue). POISS. — Ce genre, appartenant à la grande famille des Cyprins, diffère des Ables et des Catostomes par la mâchoire inférieure plus courte que la supérieure, divisée en trois ou cinq lobes, dont le mitoyen est en forme de langue; quant aux autres caractères, ils le rapprochent tantôt des Ables et tantôt des Catostomes. Tous les Exoglosses sont propres aux États-Unis, et l'on en doit l'histoire à Rafinesque. Le type est l'*E. lesurianum*. Ce sont de petits Poissons variant pour la taille de 2 à 8 pouces. On mange aux États-Unis l'*annulatum* sous le nom de *Black-Chreb*. (A. V.)

*EXOPHTHALMUS (ἐξόφθαλμος, dont les yeux sont proéminents). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Disp. method.* p. 115, *Synon. gen. et sp. Curculion.*, II, p. 4,

VI, p. 337), qui y rapporte 7 espèces, toutes probablement originaires des Antilles : le type, *E. bivittatus* de F., est de Saint-Domingue. Ce g., voisin des *Diaprepes*, s'en distingue par des yeux plus proéminents, plus arrondis ; par la trompe un peu plus enfoncée en dessus à l'extrémité, et par la tête qui est allongée. (C.)

*EXOPHTHALMUS, Latr. et Steph. INS. — Synonyme du g. *Campylus*. (C.)

*EXOPHYLA (ἔξω, hors ; φυλή, tribu). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Ophiusides, proposé par M. Guérin dans sa classification des Noctuélides, publié dans le tom. X des *Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, pour y placer deux espèces qu'il retranche du genre *Ophiusa* de Treitschke, savoir : l'*Oph. limosa* Treits., et l'*Oph. rectangularis* Hubn. *Voy.* OPHIUSA. (D.)

*EXOPLECTRA (ἔξω, en dehors; πλῆκτρον, éperon). INS. — Genre de Coléoptères subtétramères, Trimères de Latreille, famille des Coccinellides, des Aphidiphages de Lat., créé par Roux et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, en mentionne 8 espèces américaines. Nous citerons comme en faisant partie, les *Coccinella miniata* Germ., *coccinea* et *œnea* de Fab. Les deux premières sont originaires du Brésil, et la troisième se trouve à Cayenne. Les *Exoplectra* sont de petite taille, pubescents, hémisphériques, plus courts que longs ; leurs tibias offrent extérieurement une large dent aiguë. (C.)

*EXOPROSOPE. *Exoprosopa* (ἔξω, extérieur ; προσώπη, regard). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Aplocères, famille des Tétrachætes, tribu des Bombyliers, établi par M. Macquart dans le t. II de ses *Diptères exotiques*, 1re partie, p. 36. Les Exoprosopes sont supérieurs aux autres Bombyliers par le développement des antennes, par une nervure de plus dans les ailes, et par la grandeur de la taille dans la plupart des espèces. On n'en connaît qu'un petit nombre d'européennes, tandis que les exotiques se montent à plus de 60, dont environ moitié appartient à l'Afrique, le tiers à l'Asie et le reste à l'Europe septentrionale, à l'exception de deux qui sont du Brésil. Nous citerons comme type du g. celle que l'auteur nomme *Exop. Audouinii*, et qui est des Indes orientales : elle est figurée dans l'ouvrage précité, pl. 16, fig. 1. (D.)

*EXOPS (ἔξω, en dehors; ὤψ, œil). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Malacodermes, tribu des Clairones, formé par P. Curtis (*Tr. of. Lin. Soc. of Lond.* t. XVIII, 2 part., p. 181 et suivantes). L'espèce type, *E. Bevani*, est propre au Chili et au Pérou. Ce g. a l'aspect d'un *Psoa* et se rapproche des *Thanasimus*. (C.)

*EXORA (ἔζωρος, qui a perdu sa fraîcheur). INS. — Genre de Coléoptères tétramères, famille des Cycliques, tribu des Gallérucites, créé par Roux et adopté par M. Dejean, qui, dans son Catalogue, y rapporte neuf espèces d'Amérique. On doit y comprendre les *E. detrita* et *olivacea* de F. Ces insectes, de couleurs assez vives, deviennent livides après la mort, et d'un brun ou jaune pâle. (C.)

EXORHIZES. *Exorhizæ*. BOT. PH. — *Voy.* ENDORHIZES. (A. R.)

*EXORISTA (ἐξόριστος, chassé, banni). INS. — Genre de Diptères établi par Meigen, et adopté par M. Stephens, qui, dans son *Catalogue des Insectes de l'Angleterre*, 2e partie, pag. 301, le range dans la famille des Muscides, et y rapporte 10 espèces, en lui donnant pour type la *Musca larvarum* de Linné. Ce genre ne figure pas, même en synonymie, dans la nomenclature de ceux adoptés par M. Macquart dont nous suivons la méthode, et nous ignorons par conséquent auquel des siens il se rapporte. (D.)

*EXORMATOSTOMA, Gray. BOT. CR. — Syn. de *Sphæria*, Hall.

EXOSMOSE. PHYS. — *Voy.* ENDOSMOSE.

EXOSPORIUM, Link. BOT. CR. — Syn. d'*Helmintosporium*, Lmk.

EXOSTEMMA (ἔξω, en dehors ; στέμμα, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Cinchonées, établi par L.-C. Richard pour des arbres ou des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, à feuilles opposées, ovales ou lancéolées, dont le pétiole court; stipules solitaires de chaque côté ; pédoncules axillaires ou terminaux; à fleurs blanches ou rougeâtres. Ce g. comprend une douzaine d'espèces, dont le type est l'*E. carybœa* Pers., très commune dans les Antilles.

Ces végétaux, appelés faux Quinquinas, ne fournissent à l'analyse ni Quinine ni Cinchonine ; on les a cependant proposés comme

succédanés du Quinquina vrai ; mais le Q. Caraïbe, aujourd'hui sans usage, agit souvent en faisant vomir, et toutes les espèces jouissent de propriétés toniques et purgatives. L'*E. floribunda*, Quinquina Piton ou de Sainte-Lucie, est dans le même cas. Le Quinquina Nova est produit par l'*E. portlandia*. Parmi les *Exostemma* dont l'écorce ne se trouve pas dans le commerce, nous citerons les *E. peruviana* et *cuspidata*. Les Brésiliens regardent cette dernière esp. comme fébrifuge, et l'appellent *Quina do mato*. On rapporte encore à ce g. le Quinquina bicolor, connu dans le commerce anglais sous le nom de *Pitaya*.

*EXOSTOME. *Exostoma*. BOT. PH.—C'est le nom donné par M. Mirbel à l'ouverture de la membrane intérieure de l'ovule qui, réunie à celle de la membrane interne, constitue le micropyle. *Voy.* OVULE et MICROPYLE.

*EXOSTYLES (ἔξω, en dehors ; στύλος, style). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Cæsalpiniées, établi par Schott (Spreng. *Cur. post.*, 406) pour deux arbustes du Brésil à branches glabres ou velues, à feuilles imparipennées ; à pédoncules axillaires et en grappes, pourvus de bractées très petites ; fleurs pourpre foncé.

*EXOTHEA. BOT. PH. — Genre de place encore douteuse, rapproché de la famille des Anacardiées, établi par Macfadyer (*Pl. of Jam.*, I, 232) pour un arbre de la Jamaïque, à feuilles alternes imparipennées ; à folioles bi-trijuguées, subsessiles, très entières, obtuses ou émarginées, membraneuses, lisses en dessus, pubérules en dessous, pétiole subtriquètre, strié ; panicule terminale sessile, très rameuse, couverte d'une pubescence dorée ; fleurs nombreuses, blanches, odorantes.

EXOTHECUS (ἔξω, en dehors ; θήκη, étui). INS. — Genre d'Hyménoptères, de la section des Térébrans, famille des Ichneumoniens, groupe des Braconites, créé par Wesmaël (*Monographie des Bracon.*) aux dépens des *Rogas* de M. Nees Von Esenbeck, et adopté par la plupart des entomologistes. Ce genre se distingue principalement par ses ailes ayant trois cellules cubitales, dont la seconde trapéziforme et une nervure récurrente insérée vers l'extrémité de la première cellule cubitale ; les deux cellules discoïdales supérieures inégales à la base, l'interne plus courte que l'externe, à nervure parallèle non interstitiale. Ce groupe, auquel M. E. Blanchard réunit les genres *Clinocentrus*, *Colastes* et *Bleyssalus* de M. Haliday, ne comprend qu'un petit nombre d'espèces. Le type est l'*Exothecus debilis* Wesm. (*Monogr. Brac. Belg.* 3e liv. 75, n. 2), qui se trouve aux environs de Paris. (E. D.)

EXOTIQUE. *Exoticus*. ZOOL.—On appelle ainsi les productions animales ou végétales étrangères aux climats qu'on habite.

EXPLANAIRE. *Explanaria*. POLYP.—Lamarck, dans son *Histoire des animaux sans vertèbres*, a donné ce nom à un genre de Polypiers pierreux dont il ne connaissait pas les animaux. Il le caractérise ainsi :

Polypier pierreux, fixé, développé en membrane libre, foliacée, contournée ou onduleuse, sublobée ; à une seule face stellifère. Étoiles éparses, sessiles, plus ou moins séparées.

Lamarck indiquait 6 espèces d'Explanaires. M. de Blainville n'a pas accepté ce genre. Voici comment il répartit les espèces sur lesquelles il repose :

Les *E. mesenterina*, *infundibulum* et *cristata* sont de véritables Madrépores, et il en fait un g. de cette famille sous le nom de *Gemmipora* ; l'*E. aspera* rentre dans ses *Tridacophyllia*. Quant aux deux autres, *E. ringens* et *gemmacea*, il les réunit à l'*Echinopora rosularia* de Lamarck, pour en faire un genre qu'il nomme *Echinastræa*.

Schweigger et d'autres auteurs ont aussi modifié d'une manière considérable le genre *Explanaria*. (P. G.)

EXTATOSOMA. INS. — *Voy.* ECTATOSOMA. (E. D.)

EXTRACTIF. *Extractivus*. CHIM.—Vauquelin désignait sous ce nom une substance qu'on supposait exister dans toutes les plantes et être commune à toutes. Elle est d'un rouge foncé, brillant, d'une saveur amère, et soluble dans l'eau et dans l'alcool. On sait aujourd'hui que l'Extractif est un composé de différentes substances, facilement modifiables par les agents extérieurs, et donnant pour résultat une matière brune, presque insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool, et surtout dans les solutions alcalines concentrées. L'Extractif se rapproche de l'Ulmine.

EXTRAIT. *Extractum*. CHIM. — On ap-

pelle ainsi le produit qu'on obtient en traitant une substance animale ou végétale par un dissolvant, et en évaporant le véhicule jusqu'à consistance molle ou solide.

*EXYPNEUSTES. REPT. — M. Kaup (*Isis*, 1826) nomme ainsi un g. de Sauriens, qui paraît le même que celui des Sauvegardes. *Voy.* ce mot. (P. G.)

EYLÆIDES. *Eylœides.* ARACH. — Leach, dans les *Trans. Linn. Soc. of London*, t. XI, p. 38, désigne sous ce nom une famille de son ordre des *Monomerosomata* (*voy.* ce mot), qui n'a pas été adopté dans le tom. 3e des *Ins. apt.* de M. Walckenaër, par M. P. Gervais. (H. L.)

EYLAIS. ARACH. — Genre de l'ordre des Acarides, établi par Dugès, et ainsi caractérisé par ce savant zoologiste : Palpes courts, claviformes ; quatrième article le plus long, le cinquième obtus, un peu renflé, épineux ; mandibules onguiculées ; bec court ; bouche ronde ; corps déprimé ; yeux en deux paires rapprochés, ce qui les fait paraître comme bilobés ; hanches étroites ; la quatrième écartée de la troisième ; larves hexapodes, aquatiques, différentes de l'adulte. Les deux espèces qui composent ce g. se trouvent en France, et celle qui peut être considérée comme le type de cette coupe générique est l'*Ey. extendens* Dug. (*Ann. des sc. nat.*, t. I, p. 10, fig. 24 à 34). Cette espèce est ordinairement d'un rouge très vif, coloré en vert sur toute la partie du dos. C'est à la surface des corps submergés que la femelle de l'*Eylais extendens* dépose ses œufs en couches rougeâtres, enduites d'une matière transparente, et qui leur sert de défense contre les attaques des animalcules qui rampent souvent à la surface de cette croûte, et qui n'épargnent pas ceux des Hydrachnes. De ces œufs sortent de petites larves qui nagent dans le liquide, à l'aide de leurs six pattes velues, dont les postérieures sont longues et insérées très loin des antérieures ; le corps est rougeâtre, pellucide, allongé ; les yeux sont au nombre de quatre et très écartés ; la bouche est formée d'un suçoir qui a l'aspect d'un double tube creux, supportant 2 palpes qui ont paru à Dugès terminés en pointe. Ces petits animaux se dessèchent et meurent à l'air libre. Dugès n'a point suivi leur développement ni leur transformation ; mais il a paru à ce même observateur qu'ils devaient arriver de bonne heure à l'état parfait, car on trouve des *Eylais extendens* de très petite taille, du volume d'un grain de moutarde, par exemple. Les plus grands ont, au contraire, jusqu'à 1 ligne 1/2 de longueur, ce qui prouve assez que, comme tous les autres Acariens, ceux-ci s'accroissent encore après leur métamorphose, contradictoirement à ce que l'observation démontre exister chez les Insectes. (H. L.)

*EYPREPIA (εὐπρέπεια, beauté). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Chélonides, établi par Ochseinheimer, et dont les espèces ont été réparties par M. Boisduval entre les genres *Callimorpha*, *Chelonia* et *Arctia*. *Voyez* ces différents mots. (D.)

EYSARCORIS. INS. — *Voy.* EUSARCORIS.

EYRA. MAM. — Nom d'une espèce de Chat. *Voy.* ce mot.

EYSELIA, Neck. BOT. PH. — Synon. de *Galium*, L.

EYSENHARDTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacés-Galégées, établi par Kunth (Humb. et Bonpl., *Nov. gen.*, VI, 491, t. 592) pour un arbre du Mexique, inerme, à feuilles subimparipennées, à calice glanduloso-ponctué, à folioles stipellées, libres ; inflorescence en grappes terminales, solitaires, à fleurs brièvement pédicellées, blanches, souvent hexapétales ou décandres. Le type et l'unique espèce de ce genre est l'*E. amorphoides*.

EZECHIELINA, Agass. INFUS. — *Voyez* ESECHIELINA. (E. D.)

F

FABA. BOT. PH. — Nom scientifique du g. Fève.

FABA SANCTI-IGNATII. Fève de Saint-Ignace. BOT. PH. — Les Brésiliens appliquent cette dénomination aux graines de plusieurs espèces de *Commilobium*. *Voy.* ce mot. (C. L.)

FABAGELLE. *Zygophyllum* (ζύγος, joug; φύλλον, feuille; allusion à la disposition des feuilles). BOT. PH. — Genre type de la famille de Zygophyllacées, formé par Linné (*Gen.*, 530) et renfermant une cinquantaine d'espèces, dont une quinzaine sont cultivées en Europe. Ce sont des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux assez communs dans toute l'Afrique, plus rares dans les îles orientales de la Méditerranée, dans l'Asie médiane et la Syrie. Leurs feuilles sont opposées, membranacées, bistipulées, bi- ou très rarement unifoliolées, dont les folioles, souvent un peu épaisses, planes ou quelquefois cylindriques, pétiole presque plein ou presque nul; les pédoncules uniflores, solitaires ou géminés entre les stipules des feuilles opposées; à pétales rouges, blancs ou plus ordinairement jaunes, très souvent distingués par une tache à la base et par des nervures en éventail rougeâtres ou violacées; les fleurs solitaires, pédonculées, axillaires, jaunes, blanches ou rougeâtres. Ce genre est divisé par Endlicher (*Gen. Pl.*, 6036) en deux sections, fondées sur le mode de déhiscence de la capsule et d'union des graines avec le raphé. Quelques espèces de ce g. sont cultivées dans les jardins comme plantes d'ornement. (C. L.)

FABAGO. BOT. PH. — Dénomination spécifique d'une des espèces du genre *Zygophyllum*, que quelques anciens botanistes avaient appliquée au genre entier et que les modernes n'ont point adoptée. (C. L.)

FABER. POISS. — Nom d'une espèce du g. *Zeus*, Cuv.

FABIALATU. OIS. — Nom d'une espèce du g. Tangara.

FABIANA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Solanacées, tribu des Nicotianées, formé par Ruiz et Pavon (*Pl. peruv.* II, 12, t. 122) et contenant quatre ou cinq espèces, dont une seule encore a été introduite dans nos jardins (*F. imbricata* R. et P.) Ce sont des sous-arbrisseaux de l'Amérique australe, entièrement visqueux ou résineux, à feuilles alternes, éparses ou imbriquées; à pédoncules extra-axillaires ou subaxillaires, solitaires, uniflores; fleurs nombreuses, blanches. (C. L.)

***FABRICIA** (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 42, le place dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Macromydes. Ce genre dédié par lui à la mémoire du célèbre naturaliste Fabricius, ne renferme qu'une espèce, la *Musca ferox* de Meigen, répandue par toute la France et trouvée aussi en Angleterre par Harris, qui la nomme *Musca rotundata*. (D.)

FABRICIA (Fabricius, célèbre entomologiste danois). BOT. PH. — Adans., synonyme de *Lavandula*, L. — Scop., synonyme d'*Alysicarpus*, Neck. — Genre de la famille des Myrtacées, tribu des Leptospermées, établi par Gærtner (I., 175, t. 35) pour renfermer cinq ou six espèces croissant dans les contrées orientales de la Nouvelle-Hollande. Leurs feuilles sont alternes, estipulées, obovées ou oblongues, très entières, subglaucescentes, ponctuées; leurs fleurs axillaires, solitaires, très brièvement pédicellées, blanches. On en cultive quatre espèces en Europe. (C. L.)

***FABRICIE**. *Fabricia* (nom d'homme). ANNÉL. — Othon Fabricius avait décrit sous le nom de *Tubularia stellaris* un animal qui est un véritable Annélide; et quoique plusieurs auteurs qui ont repris cette espèce après lui n'en eussent pas fait la remarque, MM. Savigny (*Système des Annélides*) et de Blainville, dans le tom. LVII, p. 439 du *Dict. des sc. natur.*, ont montré que c'était un genre voisin des Sabelles et appartenant

à la même famille que ces animaux. M. de Blainville donne à ce genre le nom de *Fabricia* et le caractérise ainsi :

Corps très mou, cylindrique, un peu renflé au milieu et atténué à ses extrémités, composé de douze articles seulement, sans compter la tête ni la queue ; tête assez distincte, convexe de chaque côté, sans tentacules et portant à sa partie antérieure des branchies composées de chaque côté de trois longs cirrhes pinnés , partant d'une base commune et se disposant hors du tube en une fleur radiée ; pieds subdorsaux et formés de soies brillantes, rétractiles entre des papilles fort petites.

Le *Fabricia stellaris*, qui est la seule espèce connue, a été recueillie par Fabricius sur les côtes du Groënland. Il vit dans un tube cylindrique, vertical, composé de particules argileuses et de fragments de conferves.

M. Sars a étudié le même animal. Il nous apprend que la description donnée de ce ver par Fabricius est exacte et se rapporte à un individu complet. Le nombre des articles sétigères est de onze. Les Fabricies ont comme les Sabelles, dont M. Ehrenberg a fait le g. *Amphicora*, deux yeux sur la partie antérieure du corps et deux sur la postérieure. Lorsqu'elles sortent de leur tube, elles peuvent se diriger avec une égale facilité dans le sens de l'une ou de l'autre de leurs deux extrémités. (P. G.)

FABRONIE. *Fabronia* (nom d'un célèbre physicien de Florence). BOT. CR. — (Mousses.) Ce genre pleurocarpe haplopéristomé a été fondé par Raddi (*Atti dell'Acad. delle Sc. di Sienna*, 1808, tom. IX, p. 230, icon.) pour une jolie petite mousse trouvée par lui aux environs de Florence. Voici les caractères qui lui sont assignés : Péristome simple, composé de 16 dents coriaces rapprochées par paires , de manière qu'on n'en compte que huit. Ces dents sont ordinairement infléchies, et chacune d'elles est souvent elle-même fendue au sommet. Capsule égale, dépourvue d'anneau. Coiffe cuculliforme. Opercule court un peu convexe ou conique. Fleurs monoïques axillaires. Les espèces de ce genre se sont accrues depuis Raddi au point qu'on en compte aujourd'hui une dizaine. Nous avons retrouvé l'espèce de Florence au pied du mont Canigou, M. Prost dans la Lozère, et M. Schimper aux environs de Genève. Ces Mousses vivent dans les climats tempérés. Nous en avons fait connaître une (*F. nivalis*) que M. Alc. d'Orbigny a recueillie dans les Cordilières des Andes au niveau des neiges éternelles. Elles forment sur les rochers ou à la base des troncs de petits tapis veloutés d'un bel effet. (C. M.)

FABULAIRE. *Fabularia.* MOLL.—Genre de l'ordre des Foraminifères , établi par M. A. d'Orbigny pour des coquilles à loges opposées, pelotonnées sur le même plan, et embrassantes, partagées en un grand nombre de tubes longitudinaux dans le sens de la spire; ouvertures nombreuses placées alternativement à une extrémité ou a l'autre.

FACE. ZOOL. — *Voy.* TÊTE.

FACELIS (? diminutif de *fax, cis*, torche, flambeau; forme des aigrettes disposées en plumet).BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu de Nassauviées, formé par L. Cassini (*Dict. Sc. nat.*, XVI, 104) pour une seule espèce croissant dans le sud du Brésil, où Commerson l'avait découverte près Buénos-Ayres et de Montévidéo. Les tiges en sont dressées ou ascendantes, simples ou très ramifiées, laineuses, tomenteuses ; les feuilles très petites, alternes, serrées, sessiles, membranacées, flasques, obovées-linéaires, très entières, obtuses ou rétuses au sommet, ou tronquées et comme mucronulées, souvent obscurément tricrénelées, tomenteuses sur les deux faces. Les calathides formant quatre par quatre environ des sortes d'ombelles terminales. Le type de ce genre est le *Gnaphalium retusum* Lamk. (C. L.)

***FACETTE.** ZOOL., MIN.—On appelle yeux à facettes les yeux des Insectes qui sont composés d'une multitude de lentilles auxquelles correspond un filet du nerf optique.—En minéralogie, on appelle facettes les diverses faces que présentent les cristaux. *Voy.* MINÉRALOGIE.

FACIAL (ANGLE). ZOOL. — *Voy.* HOMME.

FACIES. ZOOL., BOT. — On appelle ainsi la physionomie que présentent les corps vivants; et quoiqu'elle soit d'une description difficile ou pour mieux dire impossible, elle n'en est pas moins pour les naturalistes un caractère d'une haute importance, et c'est souvent le seul qui les guide dans la disposition des groupes naturels. Quelquefois

pourtant le Facies jette dans d'étranges erreurs, mais il est néanmoins un des moyens que les classificateurs emploient encore à leur insu.

***FADUS.** ARACH. — Ce nom a été donné par M. Heyden à un genre nouveau de l'ordre des Acarides, et dont les caractères n'ont jamais été publiés. (H. L.)

FÆTIDIA. BOT. PH. — *Voy.* FOETIDIA.

FAGAN. MOLL.—Tel est le nom de l'*Arca senilis* dans l'ouvrage d'Adanson (*Voy. au Sénég.*) *Voy.* ARCHE. (DESH.)

* **FAGARASTRUM** (diminutif de *Fagara*). BOT. PH.—Genre encore douteux de la famille des Burséracées, formé par G. Don (*Syst.*, II, 87) et renfermant quatre espèces. Ce sont des arbrisseaux indigènes de l'Afrique tropicale et du cap de Bonne-Espérance; à feuilles alternes, imparipennées, dont les folioles alternes, obliques, pellucidées-ponctuées; à fleurs disposées en racèmes ou en panicules axillaires, dont les pédoncules et les pédicelles bractéés à la base. Le type est le *Fagara capensis* de Thunberg. (C.L.)

FAGELIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées, tribu des Phaséolées-Cujanées, formé par Necker (*Elem. bot.*, n. 1257) et ne renfermant encore qu'une espèce, indigène du Cap, et cultivée dans quelques jardins européens. C'est un arbrisseau volubile, hérissé de poils visqueux-glanduleux; à feuilles pinnées-trifoliolées, dont les folioles rhombiques, la terminale distante; à racèmes axillaires plus longs que les feuilles; à fleurs longuement pédicellées, distantes, puis défléchies, jaunes; à carène violacée au sommet. Le type de ce genre est la *Glycine bituminosa* L. (*Bot. Reg.*, t. 261). (C. L.)

FAGIANUS. POISS. — Nom d'une espèce du g. Trigle.

FAGONIA (Fagon, célèbre médecin français). BOT. PH. — Genre de la famille des Zygophyllacées, tribu des Zygophyllées, établi par Tournefort (*Inst.*, 141) et renfermant une douzaine d'espèces, répandues dans l'Orient et le bassin méditerranéen. On en cultive quelques unes dans les jardins de botanique en Europe. Ce sont des herbes lignescentes à la base, très souvent hérissées de poils courts, et quelquefois tuberculées au sommet; à rameaux étalés, alternativement axillaires; à feuilles opposées, munies de stipules géminées, souvent spinescentes, trifoliolées ou quelquefois unifoliolés par hasard sur le même rameau, dont les folioles très entières, mucronées; à pédoncules uniflores, solitaires entre les stipules des feuilles opposées; à fleurs pourpres ou violettes, plus rarement jaunâtres. L'espèce la plus commune est la *F. cretica*, que l'on trouve en Grèce, en Barbarie et qui s'avance jusqu'en Espagne. (C. L.)

FAGOPYRUM. BOT. PH. — Nom latin du Sarrasin.

FAGRÆA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Loganiacées, tribu des Pataliées, établi par Thunberg (*Act. Holm.*, 1728, 125, t. 4) et renfermant une quinzaine d'espèces, dont deux seulement ont été introduites en Europe. Ce sont des arbres de l'Asie tropicale, à feuilles opposées, pétiolées, oblongues ou ovées, très entières; dont les pétioles dilatés à la base et prolongés en une gaîne stipulaire entière ou auriculée-bilobée; à fleurs terminales, corymbeuses, bractéées. (C. L.)

FAGUS. BOT. PH. — Nom latin du Hêtre.

FAHACA. POISS. — Nom d'une esp. du g. Tétraodon, *Tetraodon lineatus*.

FAHLERZ (de *Erz*, minerai; *fahl*, gris livide). MIN. — Syn. allemand des diverses espèces de minerais de cuivre décrites dans les ouvrages français sous le nom de Cuivre gris. *Voyez* CUIVRE. (DEL.)

FAHLUNITE (de Fahlun, nom de lieu). MIN. — Sous ce nom ont été désignées deux espèces différentes de minéraux, trouvées dans les mines de Fahlun, en Suède. L'une, la Fahlunite tendre, est un silicate hydraté d'Alumine et de Fer, que nous décrirons ailleurs sous la dénomination de *Triclasite*. L'autre, la Fahlunite dure, est la substance bleue, nommée d'abord Iolithe, et Saphir d'eau, à cause de sa couleur; puis Dichroïte, parce qu'elle est la première substance qui ait donné lieu à l'observation du phénomène du Dichroïsme; et enfin Cordiérite, en l'honneur du savant à qui l'on doit une description détaillée de cette espèce. La Cordiérite est un silicate d'Alumine et de Magnésie qui cristallise dans le système rhombique, mais sous des formes hexagonales très voisines du prisme hexaèdre régulier. L'angle du prisme fondamental est en

effet compris entre 119 et 120 degrés. La plupart des variétés cristallines sont bleues dans la direction de l'axe de ce prisme, et d'un gris jaunâtre dans les directions perpendiculaires. Cette espèce, assez dure pour rayer le verre, moins dure que la Topaze, est employée quelquefois dans la bijouterie, sous la dénomination de Saphir d'eau. On la trouve disséminée dans les roches granitiques, dans les schistes micacés, et dans les amas de cuivre pyriteux, à Bodenmais en Bavière, à Orijerfri en Finlande et à Fahlun en Suède. On la trouve aussi dans les Tufs trachytiques et basaltiques, au cap de Gates en Espagne, et au mont Saint-Michel, près de Puy en Velay. (Del.)

FAILLES. GÉOL. — Grandes fissures occasionnées par l'affaissement du terrain, et remplies de débris provenant du terrain lui-même; elles sont très fréquentes dans les houillères et y forment souvent des amas considérables. *Voy.* FILONS.

FAINE. BOT. PH. — Nom du fruit du Hêtre.

FAISAN. *Phasianus*, L. (le nom grec de cet oiseau, φασίανος, signifie oiseau du Phase [le Rion des modernes, qui sépare la Mingrélie, l'ancienne Colchide, du Gouriel, et se jette dans la mer Noire], parce que les Grecs, remontant ce fleuve pour aller à Colchos, virent des Faisans répandus sur les bords, et crurent que la Colchide était leur unique patrie. Le nom de ces oiseaux dans nos langues d'Europe vient d'une source commune. On l'appelle en allemand, *Fasan;* en hollandais, *Fazant;* en anglais, *Pheasant;* en danois, *Fasan;* en polonais, *Bazant;* en russe, *Phasane;* en espagnol, *Faisan;* en italien, *Fagiano* [le nom chinois de cet oiseau est *Thi-Khi*]. OIS. — Genre de l'ordre des Gallinacés, établi par Linné, et présentant pour *caractères essentiels :* Tour des yeux papilleux; queue très longue, à pennes ployées chacune en deux plans, et se recouvrant comme des tuiles.

Caractères génériques : Tête petite et oblongue. *Œil* en arrière et au-dessus de la commissure du bec. *Iris* jaune. Tour des yeux et joues nus et papilleux.

Bec médiocre, convexe, à demi long comme la tête. *Mandibule supérieure* convexe, légèrement recourbée, nue à la base. *Narines* basales recouvertes par une écaille très prononcée. *Mandibule inférieure* plus courte que la supérieure, qui la recouvre.

Langue épaisse et charnue.

Ailes courtes, concaves, les 3 rémiges extérieures étagées et plus courtes que les 4e et 5e, qui sont les plus longues.

Jambes emplumées.

Tarses nus, médiocres, un peu plus longs que le doigt médian, scutellés. Un éperon conique et de médiocre longueur.

Doigts antérieurs réunis par une membrane jusqu'à la première articulation. *Doigt médian* un tiers plus long que les latéraux. *Doigts interne* et *externe* égaux.

Pouce libre, posant à terre.

Ongles faibles, aigus, presque droits. Celui du pouce très court et mousse.

Queue très longue, étagée, formant deux plans, et se recouvrant comme les tuiles d'un toit, composée de 18 pennes.

Corps allongé, moins massif que celui des autres Gallinacés, et se rapprochant de la forme élancée des Paons et des Éperonniers.

Chez le Faisan, le nombre des vertèbres cervicales est de 13 ; les dorsales sont au nombre de 7, ce qu'on retrouve dans la plupart des Gallinacés; mais les sacrales, qui, dans les oiseaux de cet ordre, varient ordinairement de 10 à 13, sont dans le Faisan au nombre de 15; en revanche, les vertèbres caudales sont peu nombreuses. Il n'en a que 5 comme le Dindon.

Le jabot de ces oiseaux est très extensible, et la membrane en est d'une finesse extrême. J'ai trouvé dedans un décilitre d'orge, et il n'était pas arrivé au maximum de son extension. Le gésier est moins musculeux que celui de la Poule; la tunique intérieure en est dure, cornée, mais striée. Je n'y ai trouvé que quelques silex, et 30 grammes environ de débris de bulbes d'orge dont le parenchyme était digéré.

Le ventricule succenturié est long de 5 à 6 centimètres, et les glandes en sont fines et nombreuses.

Les intestins ont près de quatre fois la longueur du corps, et sont d'une grande lacérabilité. Les cœcums forment un sixième de la longueur des intestins, et sont volumineux.

La trachée, composée d'anneaux complets, est moins large à sa partie inférieure

qu'à sa partie postérieure ; le larynx inférieur est formé par une petite largeur repliée sur elle-même.

Le cerveau est très petit, et j'ai trouvé que son rapport de poids à celui du corps est comme 1 : 273.

Le rapport du volume de l'œil à celui de la tête est comme dans le Coq.

Les Faisans sont des oiseaux d'une forme élégante, d'un port gracieux, d'une démarche aisée et facile; leur plumage, de nature généralement assez rude, ce qui est commun aux Gallinacés, est pourvu de couleurs brillantes et tellement variées suivant les espèces, que toute description sommaire est impossible. On y trouve néanmoins trois types de coloration : 1° le Faisan commun, dont la tête et le cou sont d'un vert doré à reflets bleus, les flancs et la poitrine d'un marron pourpré brillant, le manteau brun bordé de marron, et la queue d'un gris olivâtre à bandes transversales noires; 2° le Faisan doré, à huppe jaune d'or, la collerette orange bordée de noir, de plumes d'un vert métallique au bas du cou; le ventre rouge, le croupion et le dos jaune doré, les rémiges premières brunes ; les autres bleu-indigo, et la queue fauve, à réseau noir mêlée à des rectrices rouges; 3° le Faisan argenté blanc, à huppe, gorge, thorax et abdomen d'un noir intense. Les femelles diffèrent des mâles par une taille moindre et des couleurs plus sombres; celle du Faisan doré a un plumage qui rappelle celui de la Bécasse.

Pour cet oiseau, comme pour la plupart de ceux dont on écrit l'histoire, on ne connaît les mœurs que d'une espèce, celle qui est la plus répandue, et c'est aussi celle qu'on peut prendre pour type de l'histoire du genre, en y mêlant les détails relatifs aux mœurs des autres espèces.

Le naturel des Faisans est sauvage et solitaire; ils fuient à la moindre apparence de danger, et s'envolent avec une rapidité qui paraît contraster avec leur incapacité apparente pour ce mode de progression. Quand on les approche, ils commencent par se blottir à terre, puis prennent brusquement leur vol, qui est très bruyant, et souvent en fuyant les mâles poussent des cris aigus. Ce cri tient le milieu entre celui du Paon et celui de la Pintade, c'est-à-dire qu'il n'est pas mélodieux. Les femelles ont la voix plus faible et plus douce.

Ils se plaisent dans les plaines boisées et dans les lieux humides où ils trouvent des Limaçons en abondance; mais ils changent de place quand l'herbe et les buissons sont trop humides. Ils se tiennent le jour à terre, et quelquefois s'avancent dans les champs cultivés; au coucher du soleil, ils gagnent les grands arbres pour y passer la nuit. Suivant le temps, ils perchent plus ou moins haut. Lorsqu'il fait beau, ils montent à la cime de l'arbre, et quand le temps est mauvais, ils restent sur les branches inférieures. Les femelles ne perchent que quand les petits sont élevés. Tant qu'ils sont faibles, elles restent à terre. Dès qu'ils sont un peu forts, elles les font percher sur des branches basses et les réchauffent sous leurs ailes; plus tard, elles les habituent à percher.

La nourriture des Faisans consiste en graines de toutes sortes, baies de Genévrier, ronces sauvages dont ils sont très friands, graines de Genêt, et de Faines, Nèfles, Groseilles, baies de Sureau, Insectes, Vers, Fourmis et Escargots.

Les dispositions sauvages du Faisan, qui le portent à fuir non seulement les autres oiseaux, mais même ceux de sa propre espèce, ne s'adoucissent qu'à l'époque de la pariade, qui a communément lieu en mars ou avril. Les mâles, qui se livrent alors des combats furieux, et se tuent même quelquefois en se frappant sur la tête à grands coups de bec, se mettent en quête de quatre ou cinq femelles, qui les fuient dès qu'elles ont à satisfaire au besoin de l'incubation, mais on les retrouve en petites bandes à l'automne.

La Faisane niche à terre dans les buissons fourrés, et y pond de 12 à 24 œufs de couleur olivâtre claire, marquetés de taches brunes arrangées en zônes circulaires. Ils sont un peu moins gros que les œufs de Poule, et la coquille en est plus mince que celle des œufs de Pigeon. Le Faisan à collier pond plus tôt; et ses œufs, beaucoup plus nombreux, sont bleu tendre, ou verdâtres tiquetés de bleu ; les œufs du Faisan doré ressemblent à ceux de la Pintade; ils sont plus petits que ceux de la Poule, plus rougeâtres que ceux du Faisan commun, et la coquille en est très dure. En général, les Faisans dorés et ar-

gentés pondent de huit à dix jours plus tôt que les Faisans communs. La Faisane construit seule son nid dans un lieu écarté, et subvient seule aux soins de l'incubation. Au bout de vingt-trois à vingt-cinq jours, d'autres disent vingt-sept jours, et ce dernier chiffre paraît le plus exact, les petits éclosent, et, à l'exemple des autres Gallinacés, se mettent sur-le-champ à courir. Dans leur premier âge, ils se nourrissent surtout d'insectes, et ne mangent de graines ou de baies que lorsqu'ils sont plus âgés. La mère, moins attentive que la Poule, ne veille pas sur ses petits avec la même sollicitude, et donne indifféremment ses soins à tous les Faisandeaux qui la suivent : c'est pourquoi il n'est pas rare de voir avec une Faisane des petits de différents âges.

Leur mue a lieu à l'automne, et c'est à cette époque que les jeunes commencent à prendre leur plumage d'adulte ; avant ce temps, ils sont entièrement méconnaissables, surtout dans les espèces dorées et argentées, où l'on voit successivement apparaître sur un plumage de couleur sombre quelques unes des plumes brillantes qui doivent en faire des oiseaux doués de la plus éclatante parure ; mais ce n'est qu'au bout de trois ans que le Faisan de la Chine et l'argenté prennent leur brillant plumage. On reconnaît, même dans l'âge le plus tendre, les mâles des femelles, à la couleur de l'iris, qui est blanc chez les premiers, et brun chez les seconds.

La durée de la vie du Faisan est de huit à dix ans (1) (d'autres auteurs disent six à sept ans, mais ils se trompent) ; et vers cinq ans il s'opère dans les femelles qui cessent d'être fécondes un changement qui se retrouve chez certains autres oiseaux : elles prennent un plumage qui approche de plus en plus de celui du mâle, et finit par être entièrement semblable. En terme de chasse, on les appelle Faisans coquars. Cette expression est d'autant plus vicieuse qu'elle appartient aussi au Faisan bâtard. La femelle du Faisan à collier prend aussi la livrée du mâle lorsqu'elle est devenue stérile par des pontes trop précoces et trop nombreuses, et elle ne se distingue des mâles que par l'absence de huppe et de caroncules. On a vu à la faisanderie du Jardin du Roi une Faisane argentée passer au plumage du mâle à l'âge de huit ou dix ans ; et quatre années après, la ressemblance était complète ; la queue et la huppe avaient acquis autant de développement que chez le mâle. On cite l'exemple d'une Faisane dorée qui avait pris graduellement le plumage du mâle, et ne s'en distinguait que par les yeux et la longueur de la queue. Leur voix devient aussi semblable à celle des mâles ; mais jamais on ne voit les ergots de ces vieilles femelles acquérir la même longueur que chez les mâles.

(1) Il est mort à la ménagerie un Faisan argenté qui avait quatorze ans.

L'intelligence du Faisan est très bornée ; mais c'est à tort qu'on a dit qu'on ne parvient jamais à obtenir d'eux le moindre témoignage d'affection, quels que soient les soins qu'on leur prodigue, et qu'ils reviennent constamment à leur naturel sauvage. Ils arrivent au contraire à une grande familiarité, vivent en commensaux avec les Poules, et n'ont pas, comme les Pintades, l'inconvénient de mettre tout en émoi dans la basse-cour. Un amateur de Faisans, qui possède à Marolles une faisanderie nombreuse, appelle ses Faisans avec un sifflet, et quelque éloignés qu'ils soient, ils ne manquent jamais de revenir à ce signal ; mais il ne néglige pas de leur jeter quelques graines pour les récompenser de leur obéissance ; et il m'a assuré que s'il y manquait une seule fois ses oiseaux ne reviendraient plus.

La patrie du Faisan est la Chine, le Japon, le Pégu, la Cochinchine, les montagnes du Caucase, et en général toute la partie méridionale de l'Asie ; mais le Faisan commun est répandu dans toute cette partie du globe jusqu'en Sibérie, et se trouve dans toute l'Europe, depuis les parties chaudes et fertiles de la Méditerranée jusqu'au golfe de Bothnie, quoique du temps de Linné il n'en soit fait nulle mention dans son dénombrement des oiseaux de Suède. On en trouve dans les contrées boisées, en Allemagne, en Angleterre, en Hollande et en France, et ils se tiennent plus particulièrement en Touraine, dans les forêts de Loches et d'Amboise, dans la forêt de Chinon, dans la partie du Berri qui avoisine la Touraine, et même dans plusieurs îles du Rhin voisines de Strasbourg, ainsi que dans les bois qui entourent cette ville. Ces colonies paraissent être

venues des faisanderies entretenues à grands frais par les princes allemands. En Corse, ils sont communs dans les plaines de Campoloro et d'Aleria; mais il ne s'en trouve pas en Sardaigne. On a vainement tenté sur plusieurs points de les naturaliser, et le duc de Penthièvre fit inutilement lâcher pendant plusieurs années dans les bois de sa terre de la Ferté-Vidame jusqu'à 500 Faisandeaux; ils ne multiplièrent point, quoiqu'en état de liberté.

La chasse des Faisans est facile; ils sont assez stupides pour donner dans tous les piéges, et on peut les tuer en se tenant à l'affût au pied des grands chênes, où ils viennent se percher pour passer la nuit. Ils se laissent approcher sans défiance quand la nuit est venue, et essuient même plusieurs coups de fusil sans quitter l'arbre.

Sonnini dit que les Turcs de Salonique chassent les Faisans sauvages à l'oiseau de proie, et que le Faucon se posant au-dessus du Faisan lui inspire une telle frayeur qu'il se laisse prendre en vie. Il donne aussi dans les filets que l'on tend sur les chemins où il passe pour aller boire, et on le prend avec des lacets semblables à ceux dont on se sert pour les Perdrix. Buffon a nié qu'on pût prendre les Faisans au gîte en les suffoquant avec du soufre, et l'auteur des *Ruses du braconnage*, La Bruyère (1771, in-12), a prétendu que c'était un conte populaire; pourtant Magné de Marolles (*Chasse au fusil*, pag. 291) raconte une anecdote d'enfumeurs de Faisans qui prouve qu'au moyen d'une mèche soufrée fixée au bout d'une longue perche, on peut facilement les asphyxier.

La chair du Faisan est très prisée des gourmets, et les jeunes Faisans gras sont un morceau très délicat. Pour les personnes non prévenues, et qui ne prisent pas un mets à cause de son prix élevé et de sa réputation, la chair du Faisan est celle d'une bonne Poule fine, avec un petit goût sauvagin qui n'est pas désagréable, et qui se trouve surtout près des os; mais elle est bien inférieure à celle des jeunes Paons. Mais un Faisan coûte plusieurs fois le prix d'une Poule, et tout le monde n'en peut pas manger. Il en est de ce gibier comme des Truffes, qu'on donnerait aux Porcs si elles ne coûtaient que 3 fr. l'hectolitre, et qu'on recherche parce qu'elles valent 12 fr. le kilogramme.

On élève aujourd'hui des Faisans dans un assez grand nombre de maisons d'amateurs, et les procédés d'éducation se sont simplifiés. Les Faisans dorés et argentés s'y voient aussi bien que les Faisans communs, et ce n'est plus que dans les châteaux royaux qu'on entretient des faisanderies dispendieuses, où l'on ne réussit souvent pas mieux qu'ailleurs, et où chaque oiseau revient à un prix fort élevé.

Une faisanderie bien organisée est un vaste enclos fermé de murs élevés, et dont la contenance est de plusieurs arpents. Cette étendue est nécessaire pour tenir éloignées les bandes de différents âges, le voisinage des forts étant toujours dangereux pour les faibles; l'on y doit ménager un grand nombre de buissons pour servir de refuge à chaque bande.

Pour se procurer des œufs de Faisan, on tient renfermées des Poules-Faisanes avec un Coq au nombre de sept, dans des *parquets* séparés, et disposés de manière que ces oiseaux ne se voient pas réciproquement, ce qui exciterait chez les mâles, dont le caractère est très jaloux, une rivalité nuisible à la propagation. On les y nourrit, comme les Poules communes, d'orge et de blé; seulement, au mois de mars, époque de la pariade, il faut leur donner du sarrazin pour les exciter à pondre. On couvre les parquets d'un filet pour soustraire ces oiseaux à la voracité des Fouines et des Chats; ou bien l'on *éjointe* les Faisans, c'est-à-dire on leur enlève le fouet de l'aile pour les empêcher de fuir.

On ramasse chaque soir les œufs pondus dans la journée pour éviter qu'ils ne soient mangés par les pondeuses mêmes, et l'on peut évaluer cette ponte à vingt œufs par Poule. Comme les Faisans ne couvent généralement pas en captivité, on les confie à une Poule bonne couveuse au nombre de dix-huit. C'est encore à tort qu'on a dit absolument que les Faisanes ne couvent pas en captivité. Quand elles sont dans un emplacement convenable, elles couvent comme les Poules; mais leur naturel étant plus sauvage, elles s'effraient du bruit et ne couvent pas: aussi, dans les basses-cours, pondent-elles partout où elles se trouvent. Au bout de vingt-quatre ou vingt-sept jours, les Faisandeaux éclosent, et on les laisse pendant quinze jours enfermés avec la Poule dans une caisse étroite

et d'environ un mètre de longueur, en leur donnant pour nourriture des œufs de Fourmi de pré, d'abord, est-il dit dans les anciens traités de faisanderie, et au bout d'un mois de ceux de Fourmis de bois, plus gros et plus substantiels. On peut cependant remplacer les œufs de Fourmis par des œufs durs hachés avec de la mie de pain et un peu de laitue; et un amateur d'oiseaux, M. Susemihl, un de nos plus habiles dessinateurs d'histoire naturelle, a lui-même élevé de jeunes Faisans sans œufs de Fourmis, rien qu'avec du Millet, auquel il fit succéder le Chènevis, puis le Blé.

Dans les premiers jours les repas sont très fréquents; ils deviennent plus éloignés et plus abondants au bout d'un mois, et on ajoute du Blé aux œufs de Fourmis.

Jusqu'à l'âge de deux mois, époque critique pour les jeunes Faisans qui prennent alors leur queue, il faut veiller attentivement à leur santé, et bien prendre garde à ce qu'ils ne soient attaqués par une espèce de pou qui les fait promptement mourir dans un état complet d'émaciation. C'est pourquoi il faut bien nettoyer leur caisse, et quelquefois même l'enlever, en ne laissant qu'un petit appentis pour les garantir de la pluie et de la rosée.

Il faut avoir surtout soin de leur donner de l'eau fraîche pour les préserver de la pépie, à laquelle ils sont très sujets; les autres maladies qui les attaquent sont le bouton, la diarrhée et la constipation.

Dès qu'un Faisandeau est malade, il faut l'isoler pour éviter le contact, et traiter avec de l'eau de Genièvre ou safranée ceux qui se portent bien.

A deux mois, les jeunes Faisans sont hors de danger, et deviennent aussi robustes qu'ils étaient délicats dans leur enfance.

On laisse les Faisans en liberté dans les parcs quand ils ont deux mois et demi, et on leur porte jour par jour leur nourriture, qu'on diminue graduellement pour les accoutumer à la trouver eux-mêmes.

Les Faisandeaux s'habituent facilement à la vie de la basse-cour, et on peut les laisser courir en liberté avec les autres volailles. On a remarqué que ceux mêmes qui sont redevenus sauvages conservent toujours le souvenir du lieu où ils ont été élevés.

Si l'éducation des Faisans prenait plus d'extension, et que des hommes intelligents s'en occupassent, il est évident que ces oiseaux deviendraient complétement des oiseaux de basse-cour.

On est parvenu à accoupler le Coq-Faisan avec des Poules, ce qui n'a pas lieu par suite du tempérament impétueux du mâle, mais d'une longue habitude, et les métis qui en proviennent ressemblent au père par la caroncule péri-ophthalmique et par leur longue queue. On dit que la chair du Coquar est très délicate. D'après Longolais, la femelle du Coquar accouplée avec un Faisan produit des Faisans purs. Quant au mâle, il est stérile, dit-on, quoique les observations anatomiques de M. Leadbeater (cité à l'article ESPÈCE) aient démontré que dans l'exemple qu'il avait sous les yeux, c'était la femelle qui était stérile.

Les espèces du g. Faisan sont au nombre de 15 : 1° le FAISAN COMMUN, *Ph. colchicus* L., qui présente une variété albine et un peu panachée, est répandu partout le globe; les autres espèces sont toutes asiatiques; 2° le FAISAN A COLLIER, *Ph. torquatus* Temm. (figuré dans l'Atlas de ce Dict., OISEAUX, pl. 7 A), regardé par quelques auteurs comme une variété, et par d'autres comme une espèce distincte; 3° le FAISAN ARGENTÉ, *Ph. nycthemerus* L.; 4° le F. DORÉ OU TRICOLORE, *Ph. pictus* L. (figuré dans l'Atlas de ce Dict., OISEAUX, pl. 7 B); 5° le F. VERSICOLORE, *Ph. versicolor* Vieill. (*Diardi* Temm.); 6° le F. DE SOEMMERRING, *Ph. Sœmmerringii* Temm.; 7° le F. SUPERBE, *Ph. superbus* Temm.; 8° le F. VÉNÉRÉ, *Ph. veneratus* Temm. (*Ph. Reevesii* Hardw.); 9° F. de LADY AMMHERST, *Ph. Amherstii* Leadbeat.; 10° le F. DE STAGE, *Ph. Stacei* Gould; 12° le F. A HUPPE BLANCHE, *Ph. albo-cristatus* Gould; 12° le F. PUCRASIA, *Ph. pucrasia* Gould; 13° le F. LINÉOLÉ, *Ph. lineatus* Latr.; 14° le F. A JOUES ROUGES, *Ph. erythrophthalmus* Raffl.; 15° le F. ROUX, *Ph. rufus* Raffl.

Wagler, qui a établi le g. *Syrmaticus* pour le *Ph. Reevesii*, a fait un g. *Thaumalea* des *Ph. pictus* et *Amherstiii*. Le *Pictus* est le type du g. *Chrysolophus* de J.-E. Gray; l'*Euplocomus* de Temm. (*Lophura* Flem.; *Gallophasis* Hodgs.; *Macartneya* Less. *Gennœus* Wagl.; *Nycthemerus* Sw. *Spicifer* Kaup), est un g. formé au dépens du g. *Phasianus*, et comprenant les espèces *rufus* Raffl.,

nycthemerus, *lineatus*, *albocristatus*, et l'*erythrophthalmus* fait partie du g. *Alectrophasis*, G.-R. Gray. Ces deux derniers g. sont déjà pour G.-R. Gray des Gallinées. Quant au *Ph. pucrasia*, qui est un *Eulophus* et un *Satyra* pour Lesson, un *Ceriornis* pour Swainson, et un *Tragopan* pour Temminck, c'est un genre *Pucrasia* pour G.-R. Gray, et une Lophophorinée. Je crois au reste que ce dernier est plutôt un Lophophore qu'un Faisan. Temminck place le g. Faisan entre les g. Coq et Lophophore, et Cuvier entre les g. Coq et Argus, dont il fait un Faisan. Certains points d'affinité difficilement méconnaissables rapprochent les Faisans des Coqs, et l'on peut les rapprocher plus naturellement des Argus qui ont leur queue, et des Paons.

On a encore donné le nom de Faisan à des Gallinacés appartenant à des g. différents, ou même à des oiseaux d'un autre ordre; c'est ainsi qu'on a appelé :

FAISAN DES ANTILLES, l'Agami; F. COURONNÉ, le Goura; F. DE MER, le Canard Pilet; F. PAON, l'Éperonnier; F. CORNU, le Tragopan, et le même nom accompagné d'épithètes différentes a été donné aux diverses espèces de Pénélopes et de Lophophores, etc. (GÉRARD.)

FAISAN. MOLL. — Nom vulgaire conservé chez les marchands pour désigner les coquilles du genre Phasianelle de Lamarck. *Voyez* PHASIANELLE. (DESH.)

FAISAN HUPPÉ DE CAYENNE. OIS. — Nom de l'Hoazin.

FAISANDEAU. OIS. — Nom vulgaire du jeune Faisan.

FAISANE. OIS. — Femelle du Faisan commun.

FAITIÈRE. MOLL. — Nom vulgaire de la grande Tridacne.

***FALACIA.** BOT. PH. — Nom mal écrit. *Voy.* SALACIA.

***FALAGRIA.** INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Aléocharides, établi par Leach, et adopté par M. Erichson dans sa monographie de cette famille. Les Falagries, suivant ce dernier auteur, dont nous suivons la classification, se distinguent facilement des genres voisins par leur prothorax presque en cœur, ou arrondi et légèrement convexe, et par leur tête éloignée du corselet. Du reste ce sont des Insectes de petite taille, de couleurs sombres pour la plupart et se tenant dans les bouses ou sous les pierres. M. Erichson en décrit 23 espèces, dont 5 d'Europe, 1 d'Asie, 1 d'Afrique et 16 de l'Amérique. Nous citerons comme type du genre la *Falagria sulcata* Gravenh., qui se trouve en France et en Allemagne. (D.)

FALAISE. GÉOL. — Escarpement des côtes contre lequel la mer vient battre avec violence.

FALCARIA. POLYP. — M. Oken a donné cette dénomination à un genre de Polypes, anciennement des Sertulaires, qui comprend les *Sertularia cornuta* et *anguina*. La première espèce rentre dans le g. *Anguinaria*, famille des Tubulariés, Blainv. (P. G.)

FALCARIA, Rivin. BOT. PH. — Syn. de *Critamus*, Bess.

FALCATA, Ill. OIS. — Syn. d'Ibis falcinelle.

FALCATA, Gmel. BOT. PH. — Synonyme d'*Amphicarpea*, Ell.

FALCIFORME. *Falciformis.* ZOOL., BOT. — On donne ce nom, en zoologie et en botanique, aux organes qui présentent une ressemblance plus ou moins parfaite avec le fer d'une faux.

***FALCIGER**, Mégerle. INS. — *Voy.* CEUTORHYNCHUS, Schüppel. (D.)

FALCINELLE. OIS.—Vieillot avait établi sous ce nom un genre distinct, ayant pour type et unique espèce le *Paradisea alba*, esp. du genre Épimaque. *Voyez* ce mot. (G.)

FALCINELLUS. OIS. — Nom sous lequel Vieillot avait désigné tous les Promérops et les Épimaques. (G.)

***FALCIROSTRE.** *Dendrocopus.* OIS. — Ce genre établi par Vieillot pour un Picucule à bec long, grêle et arqué, sous le nom de *Dendrocopus falcularius*, Falcirostre des Orgens, est un véritable Picucule. (G.)

FALCIROSTRES. OIS. — Nom sous lequel Vieillot a désigné une famille de l'ordre des Échassiers comprenant les g. Ibis, Tantale et Courlis. (G.)

FALCO. OIS.—Nom latin du g. Faucon. (G.)

FALCONELLE. OIS. — Nom d'une section du genre Pie-Grièche. (G.)

***FALCONERIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Antidesmacées, établi par Royle (*Himal.*, 364, t. 98, f. 2 et 3) et renfermant un petit nombre d'espè-

ces, toutes propres à l'Inde. Ce sont des arbres à feuilles alternes, brièvement pétiolées, membranacées, dentées en scie ; à stipules caduques ; à pétioles quelquefois glandulifères à la base ; à fleurs dioïques, réunies en petits capitules disposés en épis et accompagnés chacun en devant d'une bractée foliacée, cordée-acuminée, et latéralement de deux bractéoles épaisses. (C. L.)

FALCONÉS. OIS. — *Voy.* FAUCON.

FALCONINÉES. OIS.—*Voy.* FALCONIDÉES.

***FALCONIDÉES.** *Falconidæ*.OIS.—Nom donné par Lesson, Vigors, et d'autres naturalistes, à une famille de l'ordre des Oiseaux de proie, comprenant le groupe des Faucons de Linné. Vigors a désigné sous le nom de *Falconinées* une tribu dans laquelle se trouvent les Faucons proprement dits. (G.)

FALCULA, Hodg. OIS. — Synonyme de *Falco tinnunculus* L. (G.)

***FALCULIE.** *Falculia* (*falcula*, petite faux). OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux ténuirostres (Passereaux anisodactyles de Temminck) établi par M. Isid.-Geoffroy-Saint-Hilaire pour un oiseau ayant des caractères communs aux Huppes et aux Promerops, et formant un genre intermédiaire aux Fourniers et aux genres Huppe et Épimaque. Il manque malheureusement à la description longue et minutieuse qui en a été donnée par le créateur du genre, le caractère de la langue, qui ferait connaître sur-le-champ s'il doit être considéré comme se rapprochant des Promerops, et le lieu d'où cet oiseau a été apporté, ce qui en indiquerait encore les affinités. Le caractère essentiel de la FALCULIE MANTELÉE (*F palliata*), unique espèce de ce g., est la courbure prononcée de son bec, sa queue égale dont les trois baguettes externes dépassent un peu les barbes, et l'état semi-métallique de son manteau, qui est noir, tandis que le reste du corps est blanc. (G.)

FALCUNCULUS. OIS. — Nom latin du g. Falconelle.

FALIER. MOLL. — Adanson a nommé ainsi une petite coquille appartenant au genre Volvaire de Lamarck ; c'est le *Volvaria hyalina* de cet auteur. Adanson, comme on le sait, avait créé un genre Mantelet, *Peribolus*, pour les jeunes Porcelaines ; par suite d'une erreur facile à reconnaître aujourd'hui, il a compris dans son genre l'espèce de Volvaire en question, ce qui ne saurait être accepté dans l'état actuel de la science. *Voy.* VOLVAIRE. (DESH.)

FALKIA (nom propre). BOT. PH. — Linné fils (*Suppl.*, 211) a pris le *Convolvulus Falkia* de Thunberg (*Diss. nov. gen.*, I, 17), qui appartient à la famille des Convolvulacées, tribu des Convolvulées, et ne renferme encore que cette espèce (*Bot. Rep.*, t. 257). C'est un arbrisseau du Cap, à tige décombante, glabre, remplie d'un suc aqueux ; à rameaux filiformes, rampants ; à feuilles pétiolées, cordées, spathulées, entières ; à pédoncules axillaires, uniflores, ébractéés. Il est cultivé dans quelques jardins d'Europe. (C. L.)

FALLÉNIE. *Fallenia* (nom propre). INS. — Genre de Diptères, division des Brachocères, subdivision des Tétrachætes, famille des Tanystomes, tribu des Némestrinides, établi par Meigen et adopté par M. Macquart qui n'y rapporte qu'une seule espèce, *Fallenia fasciata* Meig., qui se trouve dans le Midi de la France, en Italie et en Crimée. (D.)

FALLOPIA (nom propre). BOT. PH. — Adans., synonyme de *Brunnichia*.—Genre très peu connu, formé par Loureiro (*Fl. Cochinch. édit. Wild.* 409) et dont la place dans le système naturel ne peut être déterminée. Endlicher et Meissner l'ont omis l'un et l'autre dans leurs *Genera plantarum*. C'est, selon l'auteur, un arbrisseau de deux mètres environ de hauteur, à rameaux étalés, couverts d'une écorce filandreuse, et portant des feuilles éparses, lancéolées, fortement nervées (*F. nervosa*), subdentées, glabres ; à fleurs blanches, disposées en petites grappes terminales. (C. L.)

***FALLUGIA** (nom propre). BOT. PH. — La *Sieversia paradoxa* de Don (*Linn. Trans.*, XIV, 576, t. 22, f. 7-10) a servi de type à Endlicher (*Gen. Pl.*, 6385) pour l'établissement de ce genre appartenant à la famille des Rosacées, tribu des Dryadées-Eudryadées, et ne contenant encore que cette espèce. C'est un arbrisseau très rameux, indigène du Mexique ; à rameaux poilus, à feuilles alternes, cunéiformes, linéaires, triquinquéfides ; à stipules linéaires-lancéolées ; à fleurs subcorymbeuses. (C. L.)

FALONA, Adans. BOT. PH. — Synonyme de *Cynosurus*. (C. L.)

FALQUÉ. *Falcatus.* BOT. — Ce nom est synonyme de Falciforme.

FALUN. GÉOL.—Expression depuis longtemps consacrée en Touraine pour désigner des dépôts superficiels de coquilles fossiles plus ou moins brisées qui n'ont pas de consistance, et sont exploités pour amander les terres.

Réaumur, vers 1720, appela l'attention des naturalistes sur ces relaisses de la mer, que Bernard de Palissy, dès le milieu du XVIe siècle, avait déjà, contre l'opinion alors dominante des docteurs, considérés comme les débris d'animaux marins.

Réaumur évaluait les dépôts des Faluns de Touraine à lui connus, à plus de 130,680,000 toises cubes, et il n'avait apprécié qu'une partie de leur épaisseur.

Voltaire s'est malgré cela moqué des naturalistes, qui donnaient ces amas de corps marins comme une preuve du séjour des mers sur les terres actuellement découvertes!

Les Faluns de la Touraine sont évidemment des dépôts de rivage marin et d'embouchure d'un cours d'eau qui courait du sud-est à l'ouest: aussi avec des coquilles marines trouve-t-on mêlées des coquilles d'eau douce et des ossements d'animaux terrestres, et si l'on étudie les divers amas de Faluns de l'ouest vers l'est, on passe en remontant de ceux où les corps marins dominent, à d'autres qui ne contiennent plus que des débris d'habitants des fleuves ou des terres sèches.

On a commencé par considérer les Faluns comme contemporains du calcaire grossier des environs de Paris; un plus grand nombre de fossiles semblables aux coquilles vivantes, et la présence avec ces coquilles d'ossements de Rhinocéros, d'Hippopotames, de Chevaux, de Cerfs, de Mastodontes, etc., ont conduit à en former un étage supérieur des terrains tertiaires, en les assimilant tantôt au Crag des Anglais, tantôt à des dépôts un peu plus anciens.

Au lieu de regarder le Falun comme représentant un étage géologique déterminé, c'est-à-dire comme un *terrain* particulier, il est préférable de le regarder comme un mode de *formation* qui appartient à divers âges, et d'appliquer par exemple le nom de Falun à tous les *dépôts meubles* de coquilles plus ou moins brisées, et déposées comme les coquilles vivantes le sont encore par les vagues sur les bords de la mer, et à l'embouchure des cours d'eau.

C'est ainsi qu'aux environs de Valogne on peut reconnaître des *Falunières* de l'époque de la Craie, d'autres de l'âge du calcaire grossier parisien, et de beaucoup plus récents; aux environs de Bordeaux, en Italie, en Sicile, auprès de Vienne en Autriche, en Suffolk, etc., on voit également des *formations* falunières dont l'âge n'est pas le même, et qui offrent toutes des caractères qui indiquent leur origine. *Voyez* FORMATION, GÉOLOGIE et TERRAINS. (C. P.)

FAMEL. MAM. — Nom vulgaire du *Canis famelicus*, Renard d'Afrique. *Voy.* CHIEN.

***FAMILIÈRES.** *Familiaria.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. II de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, emploie ce mot pour désigner dans son genre *Tegenaria* une famille dont les espèces qui la composent ont le corselet à tête large et surbaissée; les yeux presque égaux, placés sur le dessus et le milieu de la tête, la ligne postérieure légèrement courbée; la lèvre grande, allongée; les filières tentacules médiocrement allongées; les pattes de la première paire les plus allongées, la quatrième ensuite. Les *Tegenaria*, désignées sous les noms de *pomestica*, *Guyonii*, *arboricole*, *murina*, appartiennent à cette famille: toutes ces espèces construisent de grandes toiles (H. L.)

FAMILLE. *Familia.* ZOOL., BOT., MIN.— *Voy.* MÉTHODES, MAMMIFÈRES, OISEAUX, etc., et MINÉRALOGIE.

FANEL, Adans. MOLL. — Le *Natica millepunctata* de Lamarck a été décrit et figuré sous ce nom par Adanson (*Voyage au Sénégal*). *Voy.* NATICE. (DESH.)

FANFEL. BOT. PH. — Syn. d'Arec.

FANFRE. POISS.—Nom vulgaire du *Naucrates ductor*, esp. du g. Pilote.

***FANNIA.** INS.—Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, page 567, le place dans la famille des Mésomydes, division des Coprobies, tribu des Authomydes, section des Chorellées. Ce genre ne renferme qu'une seule espèce qu'il nomme *Fannia saltatrix*, laquelle est extrêmement commune en France et se retrouve dans l'Amérique du Nord. Ses nombreux individus

forment des chœurs de danse dans l'air. Les larves vivent dans les ordures et dans les débris, soit des végétaux, soit des animaux ; elles se fixent à un corps quelconque pour subir leur dernière métamorphose, et la nymphe demeure suspendue comme la chrysalide de plusieurs Lépidoptères. (D.)

FANON. MAM. — *Voy.* BALEINE.

FANTOME. INS. — Nom vulgaire de diverses espèces de Mantes et de Phasmes.

FAON. MAM. — *Voy.* CERF.

FARAMEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Psychotriées-Cofféées, formé par Aublet (*Guian.*, I, 102, t. 40) revisé et mieux déterminé par A. Richard (*Mém. Soc. hist. n. Paris*, V, 175) renfermant près de vingt espèces, toutes de l'Amérique tropicale. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux à rameaux dichotomes, glabres; à feuilles opposées, coriaces, ovales ou oblongues, acuminées; à stipules interpétiolaires, solitaires de part et d'autre, élargies à la base, aiguës, sétacées-cuspidées au sommet; à fleurs terminales corymbeuses ou ombellées, blanches, dont les pédoncules dilatés sous les calices. On en cultive une espèce dans les jardins d'Europe, la *F. odoratissima* DC. (*Tetramerium odoratissimum* Gærtn.). De Candolle, qui s'est aussi occupé de ce genre, le partage en trois sections fondées sur le mode divers d'inflorescence. Le type de l'une d'elles est le genre *Tetramerium* de Gærtner. (C.L.)

***FARELLA** (M. Farre, naturaliste anglais). POLYP. — Nom d'un genre de Polypes bryozoaires marins. (P. G.)

***FARINACÉ.** *Farinaceus.* BOT. — Le périsperme est dit farinacé quand il est susceptible d'être réduit en farine. On donne aussi l'épithète de *Farinacé* à des plantes qui sont, ou couvertes d'une poudre blanche (ex.: *Peziza farinacea*), ou parsemées de tubercules farineux (ex.: *Physcia farinacea*), ou entièrement pulvérulentes (ex.: *Polyporus farinellus*).

FARINARIA, Sowerb. BOT. CR. — Syn. d'*Oidium*, Lk.

FARINE. BOT. — On appelle ainsi les matières féculentes extraites des céréales, et destinées à l'alimentation de l'homme après avoir été converties en pain ou en bouillie; mais on a étendu ce nom aux produits de la trituration des semences des Légumineuses, à la fécule extraite de la Pomme de terre et des racines d'Orchis, et aux poudres émollientes tirées de la graine de Lin ou de la Moutarde.

FARINE FOSSILE. MIN. — Syn. de Calcaire.

***FARINEUX.** *Farinosus.* BOT. — On dit que les feuilles sont *farineuses* quand elles sont couvertes d'une poussière blanchâtre analogue à de la farine.

FARIO. POISS. — Nom de l'espèce type du g. Saumon.

FARLOUSE. OIS. — C'est le nom donné à la fois au genre Pipi et à une espèce de ce g., l'*Anthus pratensis*. Comme la dénomination de Pipi est plus généralement employée, nous renvoyons à ce mot. (G.)

***FARNESIA**, Gasp. BOT. PH. — Syn. de *Vachelia*, Wight et Arn.

FAROIS, Adans. MOLL. — Presque tous les auteurs ont introduit la coquille désignée sous ce nom par Adanson, soit parmi les Volutes, soit parmi les Fuseaux. Il est évident cependant, d'après la description, que cette coquille n'appartient ni à l'un ni à l'autre de ces genres et qu'elle constitue une belle espèce de Pleurotome. *Voy.* ce mot. (DESH.)

FAROUCH ou **FAROUCHE.** BOT. PH. — Nom vulgaire du *Trifolium incarnatum*, espèce du g. Trèfle.

FARSETIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Sinapacées (Crucifères, auct.), tribu des Abyssinées, constitué par Turra (*Farsetia venet.* 1765, 4. *Cic.*), et renfermant environ une dizaine d'espèces, croissant à l'est du bassin méditerranéen. Ce sont des herbes généralement suffrutiqueuses, dressées, ramifiées, plus ou moins blanchâtres-cotonneuses, à feuilles alternes, oblongues, très entières ; à fleurs jaunes ou passant d'un blanc sale au rougeâtre, disposées en grappes terminales souvent en formes d'épis, dont les pédicelles filiformes, ordinairement dépourvus de bractées. Une seule d'entre elles croît en France, où on la trouve sur les collines pierreuses du Midi: c'est la *F. clypeata* R. Br. (*Abyssin. clypeatum* L.). On en cultive quelques unes dans les jardins botaniques. De Candolle, en révisant ce genre, l'a divisé en trois sections

fondées sur la forme des pétales et sur celle de la silique (a. *Farsetiana;* b. *Cyclocarcarpœa;* c. *Fibigia*). (C. L.)

*FASCIATA, Gray (*Brit. Pl.*, I, p. 383). BOT. CR. — (Phycées). Synonyme de *Laminaria*, Lamx. (C. M.)

*FASCIATION. *Fasciatio.* BOT.—C'est un fait de tératologie végétale dans lequel les tiges, les rameaux, les pédoncules et les pétioles deviennent fasciés. *Voy.* ce mot.

*FASCICULAIRE. *Fascicularis.* BOT. — Outre l'emploi de ce mot comme synonyme de fasciculé, on l'applique encore à des réservoirs composés de cellules tubulées, parallèles, pleines de sucs propres; tels sont ceux qui se trouvent dans l'écorce des Apocynées.

*FASCICULARIA, Lam. POLYP. — Synonyme de Styline, g. de Polypiers pierreux du groupe des Zoanthaires. (P. G.)

FASCICULÉ. *Fasciculatus.* ZOOL., BOT. — Cette expression, synonyme de Fasciculaire, se dit des organes qui affectent par le mode de réunion de leurs parties la forme de faisceaux; tels sont le corselet de quelques insectes, les feuilles de l'Épine-Vinette, les épines des *Cactus*, etc.

*FASCIÉ. *Fasciatus* (*fascia*, bande). ZOOL., BOT. — En zoologie, cette épithète sert à désigner une bande large et colorée, comme cela se voit dans quelques Mollusques et certains Poissons. En botanique, elle désigne des organes dont les fibres, au lieu d'affecter la disposition cylindrique, forment une surface plane, comme cela se voit dans les fleurs de Célosie ou Amaranthe à crête. On dit encore des feuilles ou des pétales qu'ils sont *fasciés* quand ils portent une bande de couleur différente.

*FASCINIA. HELM. — Genre non décrit de *Fasciolaria* dans M. Rafinesque. (P. G.)

FASCIOLA. HELM. — Nom sous lequel Linné, Muller et quelques auteurs ont d'abord confondu en un même genre les Douves et les Planaires. Lamarck a conservé ce nom aux Distomes. Les nouvelles observations auxquelles ces animaux ont donné lieu nous engagent à y revenir d'une manière générale, et dans l'article FASCIOLE qui va suivre, nous parlerons d'une manière générale de tous les Distomiens. (P. G.)

*FASCIOLA, Dumort. BOT. CR. — Syn. de *Metzgeria*, Radd. (C. M.)

FASCIOLAIRE. MOLL. — *Voyez* FUSEAU.

*FASCIOLARIA. HELM.—Famille d'Helminthes indiquée par M. Rafinesque (*Analyse de la nature*). Il y place les g. *Linguatula, Hexathyridia, Polystoma, Caryophyllœus, Fasciola, Lingula*, et quelques autres non décrits. (P. G.)

*FASCIOLE. *Fasciola.* HELM.—En traitant du g. Distome et de quelques autres qui appartiennent comme lui aux Vers Trématodes, nous avons réservé pour un article général les principaux faits de l'anatomie et de la physiologie présentés par l'étude de ces animaux, ainsi que les considérations relatives à leurs affinités zoologiques; nous avons aussi réservé pour l'article Fasciole diverses remarques relatives aux Distomes eux-mêmes. — *Fasciola* est le nom par lequel Lamarck, Rudolphi, Cuvier, M. de Blainville et beaucoup de naturalistes indiquent un g. de ces Trématodes que d'autres appellent *Distoma*, et dont fait partie la Douve du foie. Linné se servait déjà de ce mot, mais dans une acception encore plus étendue; il y comprenait des espèces non parasites fort semblables aux Trématodes par leur forme et leur organisation, dont on a fait en outre depuis longtemps un groupe distinct des Fascioles sous le nom de *Planaires*. Les espèces de Fascioles sont nombreuses; toutes sont parasites d'autres animaux. On en trouve dans l'homme (*Fasciola hepatica*, plus fréquente dans nos animaux domestiques, Cheval, Cochon, Mouton, Chèvre, Bœuf, et même dans des animaux sauvages). Les autres espèces de Fascioles sont nombreuses dans beaucoup de Mammifères, d'Oiseaux, de Reptiles, d'Amphibiens et de Poissons. Il y en a aussi dans l'Écrevisse et dans quelques Mollusques pulmonés, en tout plus de 160. Toutes ces Fascioles ne sauraient être classées méthodiquement, et d'ailleurs elles ne sont pas toutes connues d'une manière suffisante: on a reconnu néanmoins la nécessité de les partager en plusieurs sous-genres. M. de Blainville, dans ses additions aux *Vers intestinaux* de Bremser, avait déjà indiqué ceux des *Alaria* et *Lobostoma:* le premier pour le *F. maimonis;* le second pour le *F. clavata.* D'autres naturalistes ont poussé cette analyse beaucoup plus loin; et parmi

eux M. Dujardin, dont l'exposé suivant (*Helminthes*, p. 388) résume la méthode de classification.

1. Cladocoelium, Duj. — Intestin à deux branches rameuses. *Fasc. hepatica.*

2. Dicrocoelium, Duj. — Intestin à deux branches simples prolongées en arrière, et précédées par un œsophage simple, assez long ; ventouse antérieure nue ou sans épines en lobes ; ventouse ventrale sessile.

a. Testicules situés derrière la ventouse ventrale, avant ou entre les replis de l'oviducte. *F. lanceolata* Rud.

b. Testicules situés à l'extrémité postérieure du corps, ou en arrière des replis de l'oviducte. *Distoma lucipetum* Rud.

3. Podocotyle, Duj.—Ventouse ventrale pédonculée ou portée par une sorte de bras ; bifurcation de l'intestin précédée d'un œsophage assez long. *D. gibbosum* Rud.

4. Brachycoelium, Duj. — Intestin divisé en deux branches courtes renflées en massues, et précédé d'un long œsophage filiforme. *D. clavigerum* Rud.

5. Eurysoma, Duj.—Corps plus large que long, foliacé ; intestin à deux branches courtes, précédé d'un œsophage mince. *D. squamula* Rud.

6. Brachylaimus, Duj. — Intestin divisé immédiatement en arrière du bulbe œsophagien.

a. Orifice génital mâle, et testicules situés près de l'extrémité postérieure. *D. lorum* Duj.

b. Testicules situés en arrière des replis de l'oviducte ; orifice mâle en arrière de la ventouse ventrale, vers le milieu de la partie postérieure du corps. *D. migrans*, etc., Duj.

c. Orifices génitaux contigus, en avant de la ventouse ventrale ; testicules situés en avant des replis de l'oviducte ou entre les replis de l'oviducte ; corps ovale oblong. *D. exasperatum* Rud.

d. Orifices génitaux contigus en avant de la ventouse ventrale ; testicules situés en avant des replis de l'oviducte ; corps filiforme. *D. filum* Duj.

e. Orifices génitaux contigus en avant de la ventouse ventrale ; testicules situés derrière les replis de l'oviducte. *D. tereticolle* Rud.

7. Apoblema, Duj. — Intestin transverse ou bifurqué immédiatement en arrière du bulbe œsophagien ; partie postérieure du corps en forme de queue épaisse tubuleuse, rétractile par invagination. *D. appendiculatum* Rud.

8. Echinostoma, Duj. — Ventouse antérieure entourée de piquants, ou occupant le milieu d'un disque échancré en dessous, et bordé de piquants latéralement et en dessus, ou accompagnée de deux larges lobes bordés de piquants. *D. trigonocephalum* Rud.

9. Crossodera, Duj. — Ventouse antérieure, ou tête entourée de papilles ou de lobes charnus. *D. nodulosum* Rud. (P. G.)

FASÉOLE. bot. ph. — Nom vulg. de plusieurs espèces de graines de la famille des légumineuses appartenant aux g. Fève, Dolic et Haricot.

FASIN, Adans. moll. — Un jeune individu du *Cassis fasciatum* de Bruguière et de Lamarck a été nommé de cette manière par Adanson (*Voyage au Sénégal*). Cette espèce, que M. de Blainville rapporte au genre Tonne, appartient réellement à celui des Casques. *Voy.* casque. (Desh.)

FASSAITE. min. — Variété de Pyroxène, de la vallée de Fassa, en Tyrol, dont Werner avait fait une espèce à part, et dont Haüy a reconnu la véritable nature. *Voyez* pyroxène. (Del.)

FASTIGIARIA, Stackhouse (*Ner. Brit.*). bot. cr. — (Phycées). Synonyme de *Furcellaria*, Lamouroux, et de *Polyides*, Agardh. *Voy.* ces mots. (C. M.)

***FASTIGIÉ.** *Fastigiatus.* bot. — On dit qu'un végétal est *fastigiés* quand toutes les branches, au lieu de s'étendre horizontalement, se rapprochent de la tige et se dirigent vers le ciel.

FATAN, Adans. moll. — Le Fatan d'Adanson est une belle et grande espèce de coquille bivalve appartenant au genre Mactre de Lamarck, et non à celui de Vénus, comme l'a cru Gmelin. D'après la figure et la description d'Adanson, on peut croire que cette espèce est la même que le *Mactra plicaria* de Lamarck. *Voy.* mactre. (Desh.)

***FATERNA**, Noronh. bot. ph. — Syn. d'*Urceola*, Roxb.

***FATIOA** (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Lythracées, tribu des Lagerstrœmiées, établi par De Candolle

(*Prodr.*, III, 88) pour une seule espèce, découverte dans le Népaul. C'est un arbre ou un arbrisseau, à rameaux cylindriques, grisâtres, noueux-renflés à l'insertion des ramules qui sont fasciculés-verticillés, tétragones, glabres, grêles ; à feuilles opposées, ovales, très entières, penninerves, très brièvement pétiolées, glabres en dessus et d'un vert très sombre, couvertes en dessous d'une pubescence blanchâtre, très courte, longues d'un peu plus de deux centimètres, larges d'un environ ; à pédoncules axillaires, aussi longs ou plus longs que les feuilles, grêles, ramifiés, tri-quinquéflores ; dont les pédicules uniflores et ébractéés. On n'en connaît pas encore le fruit. (C. L.)

***FATOUA.** BOT. PH. — Genre encore très peu connu, paraissant appartenir à la famille des Morucées, et établi d'une manière incomplète par Gaudichaud (Freyc. *Voy. Astrol.* 509). Il est très voisin du g. *Morus*, dont il différerait par la réunion des fleurs mâles et femelles sur un même réceptacle orbiculaire et ramifié-lacinié au bord ; par un périgone fructifère membranacé ; par un ovaire oblique, à stigmate bilobé, bifide, dont un des lobes plus petit. Il renfermerait quatre espèces, et le type en serait l'*Urtica Japonica* de Thunberg. (C. L.)

FATRÆA. Du-Petit-Th. BOT. PH. — Syn. de *Terminalia*, L.

FAUCHET. OIS. — Nom vulgaire du Bec en Ciseaux.

FAUCHEUR. POISS.—Nom vulgaire d'une espèce du g. Chétodon, *Ch. falcatus*.

FAUCHEUR. ARACH. — *Voyez* PHALANGIUM. (H. L.)

FAUCHEUX. ARACH. — Nom vulgaire du Faucheur.

FAUCILLE. POISS. — Nom d'une espèce du g. *Hydrocyon*, *H. hepsetus*.

FAUCON. *Falco* L. (allemand, *Falke;* anglais, *Falcone Hawk;* hollandais, *Valk;* danois, *Falk ;* suédois, *Falk;* italien, *Falco;* espagnol, *Halcon ;* hongrois, *Solyom;* polonais, *Sokol;* russe, *Sokol*). OIS. — Genre de l'ordre des Rapaces diurnes établi par Linné, et présentant pour *caractères essentiels :* une ou deux dents au bec supérieur; ailes à premières rémiges longues.

Caractères génériques : Tête plate. *OEil* moyen, nu autour. *Iris* brun.

Bec robuste, conique, recourbé dès la base et à demi aussi long que la tête. *Mandibule supérieure* forte, crochue, avec une cire à la base, plus ou moins poilue, et colorée ; une ou deux dents sur le bord, en arrière de la pointe. *Mandibule inférieure* renflée, et recouverte par la supérieure.

Narines basales arrondies, percées dans la cire.

Langue charnue, échancrée à la pointe.

Ailes souvent aussi longues que la queue Première et troisième rémiges égales ; la deuxième la plus longue de toutes.

Jambes emplumées.

Tarses de la longueur du doigt du milieu, robustes, réticulés. *Doigts* longs et grêles. *Pouce* plus court, robuste. *Ongles* longs, forts, très acérés et très recourbés, surtout celui du pouce.

Queue arrondie ou un peu étagée, composée de 12 rectrices.

Corps épais, quoique bien proportionné dans les grosses espèces, plus svelte dans les petites.

On trouve dans les oiseaux de ce groupe, comme caractères anatomiques essentiels, la soudure de l'ischion au pubis dans toute sa longueur.

L'os lingual fort petit se partage, dans sa partie postérieure, en deux branches, entre lesquelles se trouve le corps de l'os hyoïde.

Le *Falco peregrinus* a dans l'aile un muscle particulier, attaché à la fois au cubitus et au sternum, appelé sternocubital, et qu'on retrouve dans le Cygne, le Dindon et l'Outarde.

Le larynx inférieur de ces oiseaux n'a qu'un seul muscle.

Nitzsch a trouvé dans les femelles du Faucon pèlerin deux ovaires : un gros à droite, et un petit à gauche.

Chez ces oiseaux, le cristallin jouit d'une convexité considérable.

Le rapport du cerveau au volume du corps est plus favorable que chez l'Aigle, quoiqu'il n'indique pas une intelligence bien développée.

La température des Faucons, observée sur les Laniers par Pallas, est de 42° 92.

Les Faucons sont de tous les oiseaux de proie les plus beaux de forme, les plus courageux et les plus agiles ; ils réunissent toutes les qualités disséminées dans les autres êtres de

ce groupe. Ils sont organisés pour un vol long et soutenu. Leur bec, muni d'une forte dent et quelquefois de deux, leur permet de déchirer leur proie avec plus de facilité que les autres Rapaces ; leurs ongles longs, acérés et courbés en demi-cercle, rendent chez eux la préhension immanquable. Ils ont, de plus, la livrée la plus brillante de tout le groupe. Les Vautours, les Aigles, les Pygargues, les Buses, ont un vêtement sombre et sans variété, tandis qu'à chaque livrée les Faucons prennent un nouvel habit, toujours plus élégant; il n'y a que le Jean-le-Blanc et le Milan qui puissent leur disputer le prix de la beauté. Mais malgré tous ces avantages, on les a mis à la fin du groupe des Oiseaux de proie diurnes, et ce sont en effet les plus mal partagés sous le rapport de la taille. Le Gerfaut, le géant de ce genre, est gros comme une Poule de Caux ; le Faucon est un peu plus petit : puis viennent les Hobereaux, les Crécerelles, gros comme des Grives ; et le myrmidon du groupe, le Faucon des Moineaux, est à peine de la taille d'un Gros-Bec. On ne trouve en effet, dans aucun groupe des Accipitres, une telle exiguité de taille. Est-ce une raison pour les placer les derniers, quand ils réunissent tous les attributs qui les élèvent à la première place? Franchement et absolument carnivores, ils refusent la chair morte, lors même qu'ils sont le plus pressés par le besoin, et ils se font oiseaux de passage quand l'hiver chasse de nos climats les oiseaux qui leur servent de pâture. Il me semble que ce sont les premiers des Accipitres, ou, pour mieux dire, ils sont la plus haute expression du groupe des oiseaux de proie; ils sont le centre de ce type, autour duquel s'irradient tous les autres Rapaces, comme autant de rayons d'une origine moins pure ou d'une organisation moins complète.

Ces Oiseaux ont un plumage résistant, et de couleur plutôt sombre qu'éclatante, si l'on en excepte le blanc, qui se trouve mêlé à la livrée de quelques espèces. On trouve chez tous le brun plus ou moins foncé, le roux, presque jamais le noir pur, et quelquefois l'isabelle et l'ardoisé, le tout finement grivelé; mais chez ces oiseaux comme chez les autres Rapaces, non seulement les sexes varient par la couleur et la taille, mais encore les individus diffèrent entre eux suivant l'âge, à un tel point qu'ils sont le plus souvent méconnaissables; aussi ces dissemblances ont-elles fait considérer par les naturalistes du siècle dernier les individus de divers âges comme autant d'espèces distinctes. Il leur faut trois ans pour avoir pris leur livrée complète ; encore subissent-ils dans tout le cours de leur vie des variations accidentelles très nombreuses. Dans les petites espèces, les jeunes se ressemblent tellement par le plumage qu'on ne peut les distinguer que par la proportion des ailes à la queue, par la couleur des pieds, communément jaunes chez les adultes (le Kobez les a rouges), et gris chez les jeunes. La cire et les cercles péri-ophthalmiques sont bleuâtres chez le Gerfaut et le Lanier, excepté dans la vieillesse, où ils deviennent jaune sale; jaunes chez les Faucons pèlerins, le Hobereau, le Rochier, la Cresserelle; couleur de minium dans le Kobez, etc.

La femelle est toujours plus grande que le mâle, qui s'appelle *Tiercelet*, nom appliqué à toutes les espèces, et n'en désignant pas spécialement une.

Les Faucons sont des oiseaux d'une légèreté sans égale ; ils nagent dans l'air, pour me servir de l'expression favorite des anciens fauconniers ; et en les voyant planer sans que leurs ailes remuent, on ne les croirait pas au milieu d'un élément d'une si grande ténuité. Leur vol est rapide et soutenu. Quand ils chassent, ils rasent le sol, et lorsqu'ils planent, ils peuvent s'élever à perte de vue. La rapidité avec laquelle ils parcourent les distances est telle, qu'un Faucon échappé de la fauconnerie de Henri IV franchit en une seule journée la distance qui sépare Paris de Malte, c'est-à-dire plus de 300 lieues. La conformation de leurs ailes, dont les pennes sont fort longues, rend leur vol oblique dans un air tranquille, et les oblige de voler contre le vent quand ils veulent s'élever directement.

L'envergure de cet oiseau est de plus de deux fois la longueur du corps. Ainsi le Gerfaut, long de 1 pied 9 pouces, a une envergure de 3 pieds 10 pouces.

La marche des Faucons est sautillante et peu gracieuse; en effet, il est difficile de concilier l'aisance de ce mode de progression avec des ongles en demi-cercle d'une longueur considérable, et dont le tranchant doit toujours être ménagé, et avec une

queue et des ailes le plus souvent fort longues ; aussi le vol est-il l'allure la plus familière à ces oiseaux.

Les Faucons sont nécessairement solitaires, c'est-à-dire que leur association ne va pas au-delà du mâle et de la femelle, et leur genre de vie est inconciliable avec la sociabilité. Chacun d'eux doit sa nourriture à sa seule activité, et ils ne peuvent connaître les douceurs de l'association, qui leur serait plus nuisible qu'utile. Cependant, dans leurs migrations, ils voyagent en troupes plus ou moins nombreuses, à la suite des oiseaux que le froid chasse vers des climats plus doux.

Ce sont des oiseaux essentiellement diurnes, chassant à toute heure du jour, excepté le Kobez, appelé pour cette raison *F. vespertinus*, qui chasse le matin et le soir. L'habitation ordinaire de ces oiseaux est dans les forêts, en plaine et en montagne ; quelquefois même dans les montagnes rocailleuses et nues. Le Gerfaut ne descend dans les plaines et sur le bord des côtes que quand la nourriture lui manque. Les petites espèces habitent les bois voisins des champs, et souvent, comme la Cresserelle, les clochers et les vieux édifices. Le Kobez se trouve dans les bois ou dans les broussailles. Contrairement aux habitudes communes à ces oiseaux, la Cresserellette recherche les prairies marécageuses ; et en avril, on l'y voit en troupes nombreuses dans la Morée.

Ils passent la nuit sur les arbres ou même sur les buissons, et y dorment d'un sommeil profond, mais moins pourtant que celui de la Buse, qui se laisse approcher de très près sans se réveiller.

Si l'on excepte parmi les Rapaces un Épervier qui a la voix assez agréable, tous les autres ont un cri aigu, strident, qu'on a rendu par *két*, *két*, *két*, *két*, pour le Hobereau ; *pri*, *pri*, *pri*, *pri*, et *cri-cri*, *cri-cri* pour la Cresserelle ; *gri*, *gri*, *gri*, *gri*, pour l'Émerillon de Caroline, où il s'appelle aussi, par onomatopée, *Pri-pri* ou *Gri-gri;* pour le Faucon commun, *kia*, *kia*, *kia*, *kia*, et pour le Kobez, *kli*, *kli*, *kli*.

Tous ces oiseaux, quoique se nourrissant de proie vivante, n'ont pas les mêmes habitudes de chasse; tous pourtant saisissent leur victime non pas avec le bec, mais avec l'une ou l'autre patte, et presque toujours de côté. Le Faucon et le Gerfaut, dont les habitudes sont semblables, tombent, disent tous les auteurs, perpendiculairement sur leur proie: aussi arrivait-il quelquefois dans les chasses anciennes que le Faucon qui s'abattait sur un Héron se perçait lui-même sur le bec acéré que lui présentait son ennemi. C'est pourquoi les fauconniers, habitués à cette manœuvre du Héron, avertissaient l'oiseau de prendre garde à lui au moment où il descendait sur le nid, ou sur l'oiseau qui cherchait à échapper à l'étreinte de son redoutable adversaire; mais Naumann prétend qu'ils tombent obliquement sur leur victime. Quand ces oiseaux attaquent un Mammifère, c'est à la nuque qu'ils le saisissent, et jamais il n'échappe à la serre de ses ravisseurs qui lui crèvent les yeux à coups de bec, et terrassent ainsi des animaux qui leur sont supérieurs en force. Mais il est rare qu'ils les attaquent quand ils vivent à l'air libre; ils préfèrent le gibier à plume. Si, dans leur attaque, ils manquent leur coup, ils remontent en l'air, se laissent retomber, et recommencent jusqu'à ce qu'ils aient réussi. Lorsque le Faucon, rasant avec bruit la terre de ses longues ailes, aperçoit une compagnie de Perdrix, il la suit ou la croise, l'atteint, et en la traversant cherche à en saisir une avec ses serres; s'il manque son coup, il la heurte si violemment de la poitrine qu'il l'étourdit, quelquefois la tue, revient sur elle et l'enlève. Le Pigeon, qu'il guette comme la Perdrix, et dont le vol est rapide et facile, cherche à lui échapper en s'élevant plus haut que lui; s'il réussit plusieurs fois, il est sauvé, car le Faucon rebuté l'abandonne. Naumann a vu un Pigeon poursuivi par un Faucon, et auquel ni les arbres touffus ni les buissons n'avaient offert d'asile assuré, se précipiter dans un étang, plonger, ressortir de l'eau sain et sauf, et échapper ainsi aux serres de son ennemi. C'est par une manœuvre semblable que l'Émerillon, l'un des plus petits, mais des plus courageux des oiseaux de proie, s'empare des Perdrix et des Pigeons. Quand il convoite un de ces derniers, il commence par l'isoler de ses camarades ; il se met alors à décrire autour de l'oiseau qui fuit des cercles de plus en plus étroits; et quand il est à portée il le saisit, et souvent tombe à terre avec lui, tant le poids de sa victime l'em-

porte sur le sien ; d'autres fois, c'est en passant qu'il saisit l'oiseau inattentif. Quand l'Émerillon passe le long d'une haie qui recèle des oisillons, sa vue glace à un tel point d'épouvante les pauvrets cachés dans le feuillage, qu'ils restent saisis de terreur, et se laissent prendre sans chercher à fuir. La Cresserelle en quête d'une proie ne file pas à tire d'ailes pour aller à la découverte; elle se borne à planer, l'œil plongeant vers la terre, et dès qu'elle en aperçoit une, elle se laisse tomber dessus. Le Hobereau fait de même quand il poursuit une Alouette qui s'élève perpendiculairement ; il monte après elle, la dépasse, et la saisit en descendant. La frayeur qu'inspire à l'Alouette la vue du Hobereau est telle qu'elle se couche à terre, reste immobile pour échapper à sa vue, et quand elle fuit, sa frayeur est si grande qu'elle vient se jeter dans les jambes des voyageurs ou des paysans. Mais comme le Hobereau vole bas, dès qu'elle a pu s'élever dans les airs au-delà de la portée de la vue, elle commence à chanter, sûre d'être hors de danger. Les Hirondelles ont aussi une frayeur si grande du Hobereau, que Naumann vit tomber à terre une Hirondelle poursuivie avec ses compagnes par un Hobereau. Il la ramassa, la tint dans sa main, et elle fut longtemps avant d'oser reprendre son vol. Pourtant les Hirondelles poursuivent en criant les oiseaux de proie qu'elles rencontrent. Souvent il arrive que le mâle et la femelle qui chassent ensemble se disputent une proie, ce qui permet à la victime de s'échapper. Au moment où cet oiseau de proie a jeté l'œil sur un animal dont il se propose de s'emparer, il éprouve une fascination semblable à celle de sa victime ; il s'absorbe dans la contemplation de son dessein, et donne tête baissée dans tous les piéges. C'est ainsi que souvent le Hobereau, en cherchant à enlever les appelants d'un oiseleur, est pris lui-même dans le filet, ce qui a également lieu pour l'Émerillon qui est d'une étourderie sans égale.

Malgré la frayeur que les Faucons causent aux autres oiseaux, le Geai bleu d'Amérique, plein de hardiesse, d'un naturel criard, et qui semble prendre plaisir à se moquer des autres oiseaux, s'attaque surtout à l'Émerillon de Caroline, *F. sparverius*. Dès qu'il l'aperçoit, il pousse des cris de détresse comme s'il était pris, et en y mêlant des accents de voix semblables à ceux de son ennemi. A ces cris, les autres Geais arrivent en troupe et se mêlent à cette scène comique, en imitant les cris d'un oiseau mortellement blessé, et en harcelant l'Émerillon avec une persévérance qui quelquefois se termine d'une manière tragique. Le Faucon, isolant de la troupe l'adversaire le plus téméraire, fond dessus à l'improviste, et le sacrifie à la fois à son appétit et à son ressentiment. Dans un instant la scène change, les oiseaux fuient dans toutes les directions, en poussant un cri de détresse qui annonce leur défaite.

Le Hobereau des Pigeons, *F. columbarius*, fait la chasse aux Tourterelles, aux Pigeons, et surtout aux Troupiales commandeurs, qu'il attaque, dit Vieillot, d'une manière particulière, à l'époque où ils se réunissent en troupes nombreuses. Il ne les perd pas de vue, et se perche sur un arbre, d'où il observe en silence toutes leurs évolutions sans les troubler ; mais au moment où ils vont se réfugier dans les roseaux ou se percher sur un arbre, il s'élance à leur poursuite avec la rapidité de la flèche, et s'empare de la victime que son œil a désignée; il en fait de même avec les Pigeons à longue queue qui vivent aussi en troupes.

L'audace de ces forbans ailés est telle, que le Hobereau poursuit les Alouettes, dont il fait une grande destruction, devant le fusil du chasseur.

Le *Falco aurantius* a les mêmes habitudes; il voltige autour des chasseurs ou des voyageurs, et s'empare des oiseaux qu'ils font lever.

Le Faucon tanas, *F. piscator*, qui paraît être un vrai Faucon, puisqu'il a des dents au bec, est un pêcheur habile ; il enlève avec prestesse, et même sans presque effleurer la surface de l'eau, les petits poissons qui quittent le fond.

Ces oiseaux chassent presque toujours seuls ; cependant on les voit aussi chasser deux ensemble.

Quelquefois les Faucons dévorent leur proie sur place ; d'autres fois ils l'emportent, et vont la dévorer derrière un buisson, sur un arbre, ou sur un rocher ou un mur.

Le courage des Faucons, secondé par des armes terribles et une agilité sans égale,



leur permet de lutter avec avantage contre des adversaires d'une taille bien supérieure à la leur. C'est ainsi que le Gerfaut ne craint pas de se mesurer avec l'Aigle; et les fauconniers dressaient l'Autour à attaquer cet oiseau. Le Gerfaut attaque aussi la Cigogne, la Grue, le Héron, la Buse, le Milan, et il est d'un naturel si ardent qu'il quitte souvent une victime qu'il vient d'abattre pour en poursuivre une autre.

Malgré le courage du Faucon commun, il ne sort pas toujours vainqueur de ses combats avec des adversaires plus faibles : c'est ainsi qu'un de ces oiseaux fut tué sur nos côtes par un Corbeau d'un coup de bec qui lui fendit le crâne.

La nourriture des diverses espèces varie suivant la taille de l'oiseau et la contrée qu'il habite. Le Gerfaut, le Faucon, et les espèces fortes et bien armées, vivent de Pigeons, d'oiseaux d'eau, de Perdrix, etc.; le premier est l'ennemi le plus impitoyable des Lagopèdes. Le Faucon prend aussi à l'occasion des Alouettes quand il n'a pas d'autre nourriture; dans son audace, il attaque l'Outarde, cependant il ne peut s'en rendre maître. La Cresserelle chasse aux Souris, aux Mulots, aux petits oiseaux, et ne dédaigne pas les insectes et les Lézards; les Cailles, les Alouettes et même les Perdrix forment la base de la nourriture de l'Émerillon, du Hobereau et du *F. aurantius*; en été, ces oiseaux vivent de gros Coléoptères. La nourriture du Kobez consiste principalement en insectes, qu'il enlève de terre en volant; quelquefois il attaque les oiseaux. Le *F. semitorquatus*, commun dans l'Afrique australe, vit de petits oiseaux, de Lézards et de Coléoptères. La Cresserellette vit de Sauterelles, dont elle arrache, avant de les manger, les pattes et les ailes; elle chasse aux Lézards et aux Taupes, mais ne paraît pas toucher aux Grenouilles. L'Émerillon de Caroline, *F. sparverius*, chasse aux Lézards et aux Sauterelles, et s'attaque quelquefois aux jeunes Poulets; mais comme il est faible et petit, la Poule lui fait quelquefois lâcher prise. Le *F. rupicolis* vit de petits quadrupèdes, de reptiles et d'insectes. Les Pigeons forment, comme son nom l'indique, la base de la nourriture du *F. columbarius*. Le *F. piscator* vit de pêche.

Ainsi les Faucons sont des oiseaux carnassiers par excellence, qui ne vivent pas de chair morte, mais donnent eux-mêmes la mort aux êtres dont ils se nourrissent. Comme tous les Rapaces, ils se cachent généralement dans un coin pour dévorer leur proie; et quand on s'approche d'eux, ils deviennent inquiets, se hérissent, et en dérobent la vue sous leurs ailes étendues. Ils plument presque en entier les oiseaux avant de les manger, et en avalent à la fois des morceaux très volumineux.

Ils boivent sans y être invités, sans paraître pour cela être souvent sollicités par la soif; mais ils se baignent très volontiers, et paraissent en été prendre plaisir à cet exercice.

Ces oiseaux rejettent en pelotes les plumes des oiseaux qu'ils dévorent, ainsi que toutes les parties cornées qui ne sont nullement digérées; mais, malgré sa voracité, le Faucon ne mange dans le Pigeon ni les entrailles, ni le bout des ailes, ni le bec. Il faut un jour à un Faucon pour digérer complétement un Pigeon entier; car au bout de ce temps il en mange volontiers un autre; toutefois il peut rester plusieurs jours sans nourriture.

Les excréments de ces oiseaux, comme ceux de tous les oiseaux de proie, sont toujours à demi-fluides, et jamais moulés.

L'époque de la pariade est dans nos climats vers le mois de mars. Monogames et solitaires, ces oiseaux n'ont pas, comme ceux qui vivent en troupes, de sanglants combats à livrer. Ils forment avec leurs femelles une union étroite, et dans laquelle on trouve empressement et tendresse, non pas de cette tendresse délicate qu'on admire chez les Tourterelles et les Pigeons; pas de ces baisers amoureux, de ces petits soins qui ont fait consacrer à Vénus ces charmants oiseaux, bien que cette tendresse si vantée ne soit, comme tous les amours du monde, fondée que sur le besoin plus ou moins vif de la reproduction. Chez les Faucons, ce sont des amours moins efféminés et plus sérieux; car ils n'ont pas, comme les Pigeons, qu'à roucouler, et à aller prendre aux herbes des champs et aux buissons les graines ou les fruits que la saison y fait croître; leur nourriture à eux marche, court, vole, et il la leur faut chercher. Ainsi, comme dans la nature tout s'enchaîne et se lie, et que les mêmes causes produi-

sent des effets semblables, la race des Faucons est peu nombreuse, tandis que celle des oiseaux granivores est très multipliée. De même les carnassiers sont moins nombreux que les herbivores, et les populations vivant de chasse sont plus faibles que celles des peuples pasteurs.

Le nid dans lequel les Faucons déposent leurs œufs est une aire composée de buchettes pour les grandes espèces, et pour les petites un nid de brindilles construit sans grand art. Souvent, comme la Cresserelle et le Kobez, ils s'emparent de nids de Pies et de Corneilles. C'est sur les rochers élevés que les premiers établissent leurs nids sur nos côtes de la Manche; le F. pélerin dépose ses œufs dans un trou ou une anfractuosité des falaises, et chaque année ils y reviennent, les petits placent leur nid sur des arbres élevés; pourtant aussi quelquefois, comme l'Émerillon, sur les rochers, ou, comme le Kobez et le Hobereau, dans des creux d'arbres. La Cresserelle niche indifféremment dans les anciens édifices, dans les tours élevées, dans les arbres creux, ou sur l'enfourchure des gros arbres. Le Hobereau niche aussi dans les tours des fortifications de Perpignan. Le *F. sparverius* niche, dans l'Amérique du Nord, à la cime des arbres les plus élevés, et au Paraguay dans les trous d'arbres ou dans les clochers des églises. Le *F. rupicolis* pose à plat sur la roche même un nid assez négligemment formé de brindilles et d'herbes. La Cresserellette, très commune en Grèce, niche de préférence sous les toits des maisons.

Les œufs varient pour le nombre et la couleur. On ne sait rien de précis sur l'aire, le nombre et la couleur des œufs du Gerfaut et du Lanier. Le Faucon commun pond de trois à quatre œufs obtus d'un jaune rougeâtre tacheté de brun; la Cresserelle de quatre à cinq œufs semblables à ceux des précédents, mais aussi quelquefois blancs tachetés de rouge; l'Émerillon, de cinq à six nuancés d'un brun-roux; les œufs du Hobereau sont blanchâtres, piquetés de brun, avec quelques taches noires plus grandes, et au nombre de trois ou quatre. La ponte de l'Émerillon de Caroline (*F. sparverius*), de quatre œufs blancs tachetés de roux aux États-Unis, est de deux œufs seulement au Paraguay. Le *F. rupicolis* pond de six à huit œufs roux. Les œufs du *F. columbarius* sont blancs tachetés de roussâtre, et au nombre de quatre.

Ainsi l'on voit que la ponte de ces oiseaux se compose de quatre à six œufs, le plus souvent blancs et toujours tachetés de brun ou de rougeâtre.

La durée de l'incubation doit varier aussi suivant les espèces; mais elle est de trois semaines pour le Faucon pélerin et le Hobereau, et le père n'y prend aucune part; il veille sur les petits pour les défendre et chasse pour les nourrir.

Les petits, faibles comme tous les petits des carnassiers, ont longtemps besoin de l'assistance de leurs parents qui leur témoignent la plus vive tendresse, et les nourrissent même après qu'ils pourraient se passer de leur secours.

C'est à tort que Buffon a accusé ces oiseaux de barbarie envers leurs enfants; ce sont, d'après des observations récentes, des parents aussi attentifs que dans les autres ordres.

Ce qui indique, dans les animaux destinés à vivre de proie, une supériorité incontestable sur les herbivores et les granivores, c'est qu'il leur faut une éducation dont les autres n'ont nullement besoin; ainsi les Gallinacés, en sortant de l'œuf, courent et déjà cherchent leur nourriture; les jeunes Canards se jettent à l'eau et barbotent, tandis qu'il faut à l'oiseau de proie, longtemps aveugle et faible, des leçons qui lui apprennent comment il doit attaquer et combattre; quelles sont les ruses de la victime pour échapper à la mort; et, après ces leçons, il lui faut la pratique de la vie pour devenir un chasseur habile. Pourtant ces oiseaux sont peu intelligents, ou tout leur intellect n'a qu'un petit nombre de côtés, ceux qui tiennent à la conservation de l'individu, à la nutrition.

Quand les petits sont assez forts pour pourvoir eux-mêmes à leurs besoins, les parents s'éloignent et les petits chassent pour leur compte, ou bien ces derniers vont s'établir dans d'autres contrées. M. Hardy a remarqué sur les côtes de Dieppe que les jeunes passent communément l'hiver dans les falaises et partent au printemps pour ne plus revenir.

Leur mue est simple et a lieu en automne. Peu d'oiseaux sont plus soigneux de

leur plumage : aussi ne peut-on pas, quand on a un oiseau de chasse, lui froisser les plumes ; car il ne fait rien sans une longue toilette, et sans avoir remis son plumage en état.

La plupart des Faucons sont des oiseaux de passage, coutume qui s'explique assez, pour quelques uns, par le départ des oiseaux dont ils font leur nourriture : cependant l'arrivée des oiseaux qui descendent du Nord et viennent passer l'hiver dans nos climats pourrait leur offrir encore un assez ample dédommagement. Le Gerfaut habite en été toutes les contrées circumpolaires, et en hiver ne descend jamais plus bas que le 60e degré de latitude Nord. Le Faucon commun vient chez nous ; mais il y en a qui sont voyageurs et nous visitent à deux époques, en octobre et novembre, et en février ou mars. La Cresserelle, sédentaire chez nous, est de passage en Suède où elle ne séjourne qu'en été et elle s'avance dans le Nord jusqu'en Sibérie. Elle ne paraît pourtant pas craindre le froid : car elle hiverne en Suisse et s'élève jusque dans les plus hauts sommets des Alpes.

L'Émerillon est aussi de passage ; il part au printemps pour le Nord, où il niche, et revient habiter les contrées méridionales lorsque le froid se fait sentir. Le Hobereau quitte l'Europe en hiver ; pourtant il passe cette saison sur les frontières d'Espagne. Le Lanier, jadis commun dans nos pays, s'est retiré vers le Nord et a complétement disparu de chez nous. La Cresserellette arrive au printemps en Grèce et part en automne.

La distribution géographique des oiseaux de ce genre est très étendue puisqu'elle va de la ligne aux pôles, et l'on en trouve des représentants dans toutes les parties du monde. Je ne m'occuperai ici que des espèces dont l'habitat embrasse de vastes contrées, les espèces étrangères se trouvant groupées géographiquement à la fin de cet article. Le Gerfaut s'étend de l'Islande en Allemagne, et il en fut tué un en Suisse en 1644 ; depuis cette époque il ne paraît pas s'y être montré. Le Lanier est commun en Hongrie, en Pologne, en Russie, en Autriche et en Styrie ; il est rare en Allemagne, en Ecosse, en Suède, en Norwége, en France et dans l'Europe méridionale. Il arrive en Grèce en automne par troupes de 30 à 40, à la suite des oiseaux d'eau. On le trouve jusqu'en Sibérie et en Tartarie ; mais sa patrie paraît être l'Europe orientale et l'Asie septentrionale. Le Faucon pélerin est commun en Allemagne et en France, et se trouve en Angleterre, en Hollande et en Suisse. Ces oiseaux habitent un grand nombre des îles de la Méditerranée, et les anciens rois d'Aragon aimaient surtout les Faucons de Sardaigne. Ils étaient même protégés par une disposition spéciale de la *Carta loghu*, constitution du royaume publiée par la duchesse Eléonore. On les retrouve dans l'Amérique, méridionale. Le Hobereau est répandu dans le nord de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique et même dans toutes les parties de l'Europe, mais il ne s'élève pas dans le Nord plus haut que la Suède, et est très commun en Sibérie ; il se trouve aussi dans l'Amérique du Sud. La Cresserelle se rencontre en Europe, dans l'Amérique septentrionale, dans toute l'Afrique ; elle est remplacée dans le Nord par l'Émerillon, qui se voit dans les contrées tempérées en automne et au printemps, et n'y séjourne que quand l'hiver est doux. La Cresserelette est plus commune dans le midi de l'Europe, surtout dans le royaume de Naples, dans la Sardaigne, en Sicile et en Grèce. Le Kobez, commun en Russie, en Pologne, en Autriche, au Tyrol et en-deçà des Apennins, est rare en France, et ne se voit jamais en Hollande. En Grèce, il est très commun au passage du printemps ; il y arrive en bande de 20 à 30, et se laisse facilement approcher.

Le naturel sauvage de ces oiseaux les fait rejeter des volières, à moins qu'on ne les élève par curiosité ; en effet l'on ne trouve en eux aucune des qualités aimables qui nous font rechercher les Passereaux ; pourtant ces petites espèces s'apprivoisent facilement ; j'ai eu une Cresserelle qui était devenue promptement familière, mais sans gentillesse. Anderson avait accoutumé un Lanier à faire vie commune avec des Pigeons ; mais il est permis de douter que cet oiseau soit devenu granivore et ait pris la même nourriture que les Pigeons ; car Spallanzani a prouvé expérimentalement que les aliments végétaux ne subissent aucune sorte de digestion, que leur séjour même pro-

longé dans l'estomac du Faucon ; tandis que de la viande placée au centre d'une pâtée de pois, disparut complétement sans que l'enveloppe ait été altérée le moins du monde.

Sans la fantaisie qui prit à quelques chasseurs d'utiliser un oiseau pour s'emparer du gibier qui leur échappait par la rapidité de sa fuite, ou plutôt de voir avec une joie cruelle lutter deux animaux, dont l'un, avide de carnage, attaquait avec l'espoir de vaincre, et l'autre cherchait à se soustraire à la mort, les Faucons, regardés comme des oiseaux nuisibles, eussent été poursuivis comme des pirates ailés, détruisant pour vivre des animaux utiles, et l'on n'eût fait grâce qu'à ceux que leur faiblesse empêchait d'attaquer de grosses proies. Mais le plaisir qu'on prit à la chasse à l'oiseau, qui fut sans doute apportée de l'Orient par les Croisés, se répandit au moyen-âge parmi la noblesse et fut en grand honneur dans toute l'Europe, surtout en Allemagne. Il y a soixante ans que le grand-duc de Hesse-Darmstadt s'amusait encore à cette chasse. L'art de dresser ces oiseaux fut bientôt professé par des hommes qui y appliquèrent leur intelligence, et la fauconnerie prit place parmi les industries humaines les plus prisées, comme le sont toutes celles qui sont inutiles. Elle eut ses règles, ses lois, sa langue, jargon barbare et ridicule. Aujourd'hui que les communes émancipées ne gémissent plus sous la domination d'un grand seigneur et ne sont plus obligées de respecter un gibier dévastateur, l'art de la fauconnerie, qui exigeait un grand train de maison, est tombé. L'invention de la poudre a également nui à la chasse à l'oiseau, car le plomb va plus sûrement atteindre l'animal qui fuit que ne le pouvait faire la flèche. Les grands déboisements, le morcellement des propriétés, tout enfin a concouru à faire tomber cette chasse en désuétude.

Sans entrer dans des détails fastidieux sur l'éducation des Faucons, je ferai connaître les principaux procédés de l'ancienne fauconnerie pour dresser un oiseau. On choisissait avec soin celui qu'on se proposait de dresser, et qu'on se procurait soit à prix d'argent, soit en s'emparant au moyen de piéges de Faucons adultes ou de petits surpris dans le nid. On estimait surtout les jeunes, comme s'accoutumant mieux au régime auquel on devait les soumettre.

On commençait par les habituer à recevoir sur une table leur pât ou nourriture, qui consistait en chair de bœuf ou de mouton coupée en bandes longues et étroites, et dégagée de la graisse et des parties tendineuses. Pendant le repas on excitait les oiseaux par un cri particulier, mais toujours le même pour qu'ils pussent le reconnaître. On ne commençait à dresser les jeunes que quand ils avaient toutes leurs plumes et volaient avec aisance.

Les adultes pris au filet étaient immédiatement enchaînés, et pendant trois jours et trois nuits les chasseurs les portaient sur leur poing garni d'un gant, sans leur permettre ni repos ni sommeil. Quand ils étaient rendus, on leur couvrait la tête d'un chaperon qui leur dérobait la lumière du jour, et quand on les croyait suffisamment domptés, on leur enlevait le chaperon, qu'on leur remettait souvent pour s'assurer de leur docilité.

On accoutumait ensuite l'oiseau à sauter sur le poing pour prendre le pât, et de cet exercice on passait à celui du *leurre*, espèce d'image d'oiseau sur lequel on plaçait la nourriture des Faucons. On ne lui présentait jamais le leurre sans un signal qui faisait partie de l'éducation de l'oiseau, et quand il fondait résolument dessus on terminait ses leçons par l'*escop*, exercice qui consistait à le familiariser avec le genre de gibier auquel il était destiné. Toutes ces instructions se donnaient à la filière, et quand l'oiseau avait subi cette dernière épreuve, il était rendu à la liberté, ce qu'on appelait *voler pour bon*.

Il fallait environ un mois pour dresser un Faucon ; quinze jours seulement pour l'éducations des *Niais* (oiseau pris au nid); un peu plus longtemps pour le *Sors* (oiseau qui n'a pas subi la première mue) et pour le *Hagard* (Faucon qui a eu une ou plusieurs mues).

On dressait ainsi les Gerfauts, les Faucons pèlerins et le Lanier, qui chassaient le Héron, la Cigogne, la Buse, le Milan, le Lièvre; et les petites espèces, telles que l'Émerillon et le Hobereau, parmi lesquels l'Émerillon était le plus estimé à cause de sa docilité,

servaient à la Perdrix, à la Caille et à l'Alouette.

Les fauconniers connaissaient sept espèces de vol : le vol pour le Milan, pour le Héron, pour la Corneille, pour la Pie, pour le Lièvre, pour les champs, pour les rivières. Ils distinguaient aussi deux voleries, la haute, celle du Faucon sur le Héron, le Canard et les Grues, du Gerfaut sur le Sacre et le Milan; et la basse, celle exercée par le Lanier et le Tiercelet du Faucon, sur les Faisans, les Perdrix, les Cailles, etc.

On comprend par ce qui précède à quelles dépenses énormes entraînait une fauconnerie. Mais il est un moyen bien plus facile et bien moins dispendieux de dresser un oiseau de proie de la petite espèce, tels qu'un Émerillon, un Hobereau ou une Cresserelle; je le ferai succinctement connaître. L'oiseau qu'on se propose de dresser doit avoir été pris à l'état sauvage, afin qu'habitué à chasser, il connaisse toutes les ruses propres à l'oiseau de rapine. Il en est autrement des grosses espèces, qui, adultes, seraient indomptables; mais on vient plus aisément à bout des petites. On habitue facilement à sauter sur le poing un oiseau de proie élevé dans la maison; mais quand on va en chasse pour la première fois, il va se poser sur une motte de terre ou sur un buisson, et reste dans un état complet d'immobilité, incapable de voler sus au plus petit moineau. M. Susemihl avait un Émerillon privé plein de gentillesse, qui s'amusait souvent à s'envoler avec une plume qu'il laissait tomber dès qu'il était arrivé au plafond, et qu'il attrapait avant qu'elle eût touché la terre. Malgré cette preuve de prestesse, il était tout-à-fait incapable de chasser. Il n'en est pas de même de l'oiseau habitué à la vie libre : dès qu'il aperçoit une proie, il s'élance dessus et l'abat.

Pour dresser un oiseau, il faut le laisser en liberté dans une pièce où il ne soit pas tourmenté, et ne lui donner à manger que quand il vient au sifflet le chercher, puis on l'exerce à sauter sur le poing. Quand il est accoutumé à ces exercices, on passe dans une pièce voisine, et on l'appelle pour lui donner sa nourriture. Là il ne voit plus son maître; mais il l'entend, et doit s'accoutumer à lui obéir. Il faut environ quinze jours pour qu'un oiseau vienne au sifflet; on peut alors le conduire à la cour, avec une ficelle à la patte : on le siffle et l'on s'assure qu'il est bien dressé. Quand on lui a fait répéter plusieurs fois cet exercice, on le détache, on continue de s'assurer de son obéissance, puis on le conduit à la chasse bien chaperonné; mais comme il serait possible qu'il ne revînt pas, on lui attache à la patte une longue ficelle, et on le prépare à se mettre en quête d'une proie en le laissant vingt-quatre heures sans manger. Dès qu'on aperçoit une pièce de gibier, on le déchaperonne et le lâche. S'il revient, on lui donne à manger, et chaque fois qu'on le fait voler on recommence; mais il ne faut pas le rassasier, sans quoi il ne reviendrait plus.

Cette méthode, moins longue et moins prétentieuse que celle des fauconniers, conduit au même résultat. Toutefois il ne faut pas croire que les oiseaux reviennent toujours et que tous soient d'un naturel docile; mais, pour les amateurs d'oiseaux, l'éducation d'un oiseau de proie est un passe-temps agréable et n'exige qu'un peu de patience et un tact qui s'acquiert facilement.

La vie des Faucons est très longue on a une l'exemple de longévité de 120 ans pour le Faucon pélerin.

Les ennemis des Accipitres sont peu nombreux : leur courage les met à l'abri des attaques des autres Rapaces, et l'élévation de leur station les met hors de l'atteinte des petits mammifères, excepté le Cresserelle, dont la Martre détruit quelquefois la couvée. Ils ont pour ennemis acharnés surtout les Corbeaux et les Geais, oiseaux audacieux et criards, qui les harcèlent sans oser les attaquer, bien que les Corneilles troublent souvent dans leur chasse les petites espèces, telles que l'Emerillon, le Kobez, etc., et les oiseaux de nuit avec lesquels il existe la plus profonde antipathie.

On ne connaît pas les maladies des Faucons à l'état sauvage; mais dans les fauconneries ils ont contracté, sous l'influence de l'éducation, mille indispositions dont les traités de l'art du fauconnier donnent la liste avec les moyens empiriques de les traiter. Le *Filaria tendo* se rencontre communément chez le Faucon, en très grande

quantité dans le tissu graisseux qui entoure les viscères.

On ne fait aucun usage de la chair de ces oiseaux, pourtant on peut manger les jeunes qui n'ont pas le goût amer et la dureté qu'on trouve chez les vieux.

On prend cet oiseau au filet : les fauconniers se procuraient des Faucons au moyen d'un Grand-Duc dressé à servir d'appelant, et sur lequel le Faucon, qui est son ennemi naturel, fondait avec fureur. On les tue encore au fusil le matin au moment où ils quittent leur retraite. Ces oiseaux, fléau de nos parcs et même de nos basses-cours, sont chassés comme des animaux nuisibles. Il n'y a que les Égyptiens qui eussent de la vénération pour les Faucons; et de nos jours les Abyssins respectent une espèce de Lanier qu'ils appellent *Goudic-Goudic*, et ils tirent des augures de ses mouvements et de sa position.

Le nombre des espèces de ce genre est assez considérable, mais nous n'en avons en Europe que 9 dont la nomenclature est un peu longue, à cause de la confusion qui règne dans la synonymie, jusqu'à l'époque où des observations faites avec intelligence, et parmi lesquelles nous citerons celles de M. Temminck, aient fait disparaître les doubles emplois fondés sur la différence des sexes et d'âge.

On peut établir dans ce genre deux sections : l'une des Faucons dont le bec n'a qu'une dent, et l'autre dont le bec a deux dents.

I. *Faucons dont le bec est armé d'une seule dent.*

Espèces d'Europe et cosmopolites.

1° Faucon gerfaut, *Falco islandicus* Lath. (*F. rusticolus* Gmel., Faucon d'Islande, Gerfaut de Norwége, les jeunes de l'année, *Falco gyrofalco* Gmel., *F. saur* Gmel. (*F. groenlandicus* L.), *Buteo cinereus* Daud.; *F. fuscus* Faun. Groenl., le Sacre Buff.) Ce sont les g. *Hierofalco*, Cuv.; *Gyrfalco* Ray. M. Hancock a publié en 1840 un travail sur le Gerfaut, et croit qu'on doit distinguer comme deux espèces essentiellement différentes, le *Falco islandicus*, particulier à l'Islande, et le *F. groenlandicus*, très commun dans le Groënland.

2° F. lanier, *F. lanarius* L. (le vrai Lanier de Buffon, *F. stellaris* Gm.).

3° F. pèlerin, *F. peregrinus* L. (Faucon et Lanier de Buff., *F. abietinus* Bechst., *F. barbarus* Lath., les jeunes de l'année : *F. hornotinus* Briss., Faucon commun Gérardin, le Faucon noir passager de Buffon est un F. pèlerin de deux ans). C'est encore le genre *Rhynchodon*, Nitzsch.

4°. F. hobereau, *F. subbuteo* Lath. (le Hobereau, Buff.; *Hypotriorchis*, Briss.; *Dendrofalco*, Ray.; *Lanirius*, Briss.).

5° *F. Eleonoræ*, nouvelle espèce voisine du Hobereau, trouvée par M. Géné en Sardaigne.

6° F. émerillon, *F. æsalon* Temm. (*F. cæsius* Mey., *F. lithofalco* Gmel., le Rochier de Buffon; l'Émerillon de Buffon est le jeune mâle).

7° F. cresserelle, *F. tinnunculus* L. (la Cresserelle, Buff.; l'Épervier des Alouettes, Brisson; les jeunes, *F. bruneus* Bechst., *F. fasciatus* Retz., *Tinnunculus* Vieill., *Cerchneis* Boié, *Falcula* Hodgs.).

8° F. cressellerette, *F. tinnunculoides* Natter. (*Cenchris*, Frisch.).

9° F. à pieds rouges ou Kobez, *F. rufipes* Beseke (*F. vespertinus* Gmel.; le Kobez, Sonnini; variété singulière du Hobereau de Buff.; Cresserelle grise, *Erythropus* Brehm.).

Espèces d'Afrique.

10° Le F. biarmique, *F. biarmicus* Temm. (*F. chicqueroides* Smith.); 11° le Montagnard, *F. rupicolis* Daud. (*F. capensis* Shaw.); 12° le F. huppé, *F. frontalis* Daud. (*F. galericatus* Shaw.); 13° F. à culotte noire, *F. tibialis* Daud.; 14° le Concolore, *F. concolor* Tem. (*F. ardisiacus* Vieill.: cette espèce se trouve aussi en Grèce); 15° le F. pélégrinoïde, *F. pelegrinoides* Temm.; 16° et 17° les *F. semitorquatus* et *rupicoloides* Smith.

A Maurice : 18° le F. cresserellicolore, *F. punctatus* Cuv.

Espèces d'Asie.

19° Le Severus, Aldrovandin ou Ginjeng, *F. severus* Horsf. (*F. aldrovandii* Temm.).

Espèces américaines.

Dans l'Amérique du Sud : 20° le F. orange, *F. aurentius* Lath.; 21° le F. à gorge blanche, *F. dicroleucus* Temm. (*F. thoracicus*

II.), 22° F. à CULOTTE ROUSSE, *F. femoralis* Temm.

Dans l'Amérique du Nord : 23° le F. DES PIGEONS, *F. columbarius* Wils. (*Tinnunculus columbarius* Vieill.); 24° le F. CENDRÉ, *F. atricapillus* Wils. (*F. palumbarius* L.).

II. *Faucons dont le bec est armé de deux dents.*

Espèces américaines.

1° Le DIODON DU BRÉSIL, *Diodon Brasiliensis* (*F. bidentatus* Lath., *F. diodon* Temm.); 2° le BIDENTÉ, seconde espèce du g. Diodon de Lesson (*Harpagus*, Vig.; *Bidens*, Spix; *Diplodon*, Nitzsch).

Espèces asiatiques.

Aux Indes : 3° le HOBEREAU HUPPART, *F. lophotes* Temm. (*Lophotes indicus*); 4° le HOBEREAU MOINEAU, *F. cœrulescens* Gmel. (F. PYGMÉE Vieill., *F. fringillarius* Drap., *F. bengalensis* Gm.), dont Vigors a fait le g. *Hierax* (*Harpagus*, Sw.), et qui renferme comme seconde espèce : 5° l'H. à JOUES ROUGES, *F. erythrogenys*.

Quant à la place à assigner aux Faucons, elle est jusqu'à présent, dans les méthodes ornithologiques, à la fin des Rapaces diurnes; mais il conviendrait mieux de les mettre, comme Cuvier et Temminck, à la tête de ce groupe. (GÉRARD.)

FAUCON-DIODON. OIS. — *Voy.* FAUCON.

FAUCONNEAU. OIS. — Nom des jeunes Faucons.

FAUJASIA (Faujas de Saint-Fond, géologue français). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Érechthitées, formé par H. Cassini (*Bull. Soc. Phil.* 1819, 80) pour une seule espèce, croissant dans l'île de France (Maurice !) C'est un arbrisseau glabre, à feuilles disposées en spirales, serrées, dressées, linéaires subulées, aiguës, rigidules, convexes dorsalement, striées; à fleurs jaunes en capitules multiflores, discoïdes, subhomogènes, solitaires ou peu nombreux, formant des corymbes assez denses. La plante type de ce genre est la *Conyza pinifolia* Bory. (C. L.)

***FAULX.** POISS. — Nom d'une espèce du g. *Cepola*.

FAUNE. *Fauna.* ZOOL. — C'est le nom sous lequel on désigne certains ouvrages dans lesquels se trouvent classés et décrits tous les animaux d'un pays ou d'une vaste région; quelquefois cependant une Faune ne renferme qu'un seul ordre; mais dans ce dernier cas, on donne à ces ouvrages pour spécifique le nom des animaux dont ils contiennent l'histoire. C'est ainsi qu'on dit : une *Faune ornithologique*, une *Faune entomologique*, etc. La Faune est aux animaux ce que la Flore est aux plantes.

FAUNE. *Faunus.* MOLL. — Dans sa *Conchyliologie systématique*, Montfort a proposé ce genre pour une belle coquille des eaux douces des îles de l'Océanie, coquille introduite parmi les Mélanopsides par Férussac et qui avait servi de type au genre Pyrène de Lamarck. *Voy.* PYRÈNE et MÉLANOPSIDE. (DESH.)

***FAUNIDES.** *Faunidæ.* INS. — M. Robineau-Desvoidy, dans son *Essai sur les Myodaires*, page 102, désigne sous ce nom une section de la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies. Cette section se compose de 18 genres dont les larves vivent presque toutes dans les corps des chenilles surtout de celles des Bombycites et des Noctuélites. Les autres vivent dans les nids des Hyménoptères fouisseurs. (D.)

***FAURELLA** (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, dans son *Essai sur les Myodaires*, page 41. Ce genre qui appartient à la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Macromydes, est fondé sur une seule espèce qu'il nomme *meridionalis*, et qui se trouve dès les premiers jours du printemps dans les champs du midi de la France. (D.)

FAUSSE. ZOOL., BOT. — *Voy.* FAUX.

FAUSSES-GRIVES. OIS. — Nom donné par Cuvier à une section du g. Merle, pour des Grives d'Amérique et du Cap. (G.)

FAUSSES TRACHÉES. BOT. — On désigne sous ce nom collectif tous les vaisseaux des plantes qui offrent soit des ponctuations, soit des lignes transversales plus ou moins étendues et qu'on appelle aussi *vaisseaux ponctués* ou *poreux*, *vaisseaux rayés*, *fendus*, *scalariformes*, *réticulés*, etc., en un mot tous ceux qui, ayant la structure générale des trachées, n'ont pas la spiruledé roulable. *Voy.* TRACHÉES et VAISSEAUX. (A. R.)

FAUSTA (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 62, le place dans la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Microcérées. Ce genre, voisin des Érigones, renferme cinq espèces, toutes décrites et nommées pour la première fois par l'auteur. Nous citerons seulement parmi elles la *Fausta nigra*, trouvée par lui dans le pays qu'il habite, Saint-Sauveur, département de l'Yonne. (D.)

FAUVES (BÊTES). MAM. — Nom collectif donné aux diverses espèces du genre Cerf, nourries dans les forêts pour les plaisirs de la chasse.

FAUVETTE. OIS. — Il convient mieux, pour ne pas détruire les affinités étroites qui unissent tous les individus qui composent ce groupe, de réunir dans un seul article tous les oiseaux insectivores ayant une structure commune et des mœurs semblables. En conséquence ce sera à l'article SYLVIE qu'on traitera des Fauvettes proprement dites; qui en formeront une division.

FAUX, FAUSSE. ZOOL., BOT. — Les naturalistes anciens, qui n'ont fait sans doute qu'adopter des dénominations consacrées par le vulgaire, ont souvent employé l'épithète de Faux ou Fausse pour désigner des corps organisés ou inorganiques, présentant une ressemblance plus ou moins frappante avec d'autres antérieurement dénommés, ou qui appartenaient à une nomenclature déjà faite. Ce n'est pas par un respect fanatique pour la nomenclature adamique, surtout à l'époque où nous sommes, que ces dénominations ont été employées; car depuis longtemps on est convaincu que toute nomenclature est arbitraire, et cette épithète n'a été adoptée que pour désigner certaines similitudes. Aujourd'hui que les méthodes se sont épurées, elles se sont débarrassées de ce fatras d'expressions surannées; c'est pourquoi nous ne donnerons que celles qui sont restées dans la langue usuelle et dans la science. Ainsi l'on a appelé :

FAUSSE AILE, les ailerons.

FAUSSE BRANC-URSINE, la Berce.

FAUSSE CANNELLE, le *Laurus cassia*.

FAUSSE CHENILLE, les larves à 8, 18 ou 22 pattes : telles sont celles des Tenthrèdes.

FAUSSE COLOQUINTE, une var. du g. Courge.

FAUSSE COQUILLE, les enveloppes des Oursins.

FAUSSE GUIMAUVE, le *Sida abutilon*.

FAUSSE LINOTTE, le *Motacilla palmarum*.

FAUSSE NAGEOIRE, les nageoires adipeuses.

FAUSSE NYMPHE, les nymphes enfermées dans un fourreau, où elles restent inactives. telles sont celles des Phryganes.

FAUSSE ORONGE, l'*Agaricus pseudo-aurantiacus*.

FAUSSES PATTES, les organes ambulatoires des Annélides, les pattes antérieures des Lépidoptères, les petits appendices qui se trouvent sous la queue des Crustacés.

FAUSSE RÉGLISSE, l'*Astragalus glyciphyllos*.

FAUSSE RHUBARBE, le *Thalictrum flavum*.

FAUSSE TEIGNE, les Tinéites, dont les larves quittent leur fourreau pour marcher.

Puis, en terminologie végétale, on nomme *Fausses cloisons* les péricarpes dans lesquels les cloisons ne sont pas formées par un prolongement de l'endocarpe et du sarcocarpe ; *Fausses baies*, les baies qui ont des loges et des graines rangées dans un ordre apparent; *Fausse ombelle*, le corymbe; *Fausses parasites*, les plantes qui vivent sur d'autres végétaux sans en tirer leur nourriture, et s'en servent comme de support; *Fausses étamines*, les filets plus ou moins développés des fleurons stériles des Synanthérées; *Fausses radiées*, les corolles labiatiflores ayant la lèvre externe beaucoup plus grande, de manière à ressembler à une fleur radiée; *Fausses nervures*, les nervures médianes de la corolle des Synanthérées.

FAUX ACACIA, le Robinier commun.

FAUX ACORUS, une espèce d'Iris.

FAUX ALBATRE, l'Alabastrite.

FAUX ASBESTE, l'Amphibole fibreux blanchâtre.

FAUX BAUME DU PÉROU, le Mélilot bleu.

FAUX BENJOIN, le *Terminalia angustifolia*.

FAUX BOMBYX, une tribu de Lépidoptères nocturnes formée des g. Arctie, Callimorphe, Lithosie, et de quelques Tinéites.

FAUX BOURDON, plusieurs Hyménoptères du g. *Bombus*, et les mâles des Abeilles.

FAUX BRÉSILLET, le *Comociada*.

FAUX BUIS, à Maurice et à Mascareigne, le *Fernelia* et le *Murraya*, et, en France, le Fragon.

FAUX CAFÉ, les fruits des Caféiers sauvages.

FAUX CHAMPIGNONS, une section de la famille des Lichens, à apothécies arrondies et charnues.

FAUX DYCTAME, le Marrube.

FAUX ÉBÉNIER, le Cytise des Alpes.

FAUX ÉCUSSON, le petit espace carré que présente dans quelques Diptères le milieu du métathorax.

FAUX ELLÉBORE, les diverses espèces d'Ellébores, autres que l'*Orientalis*.

FAUX HYPOXYLONS, les Lichens à apothécies linéaires.

FAUX INDIGO, le Galéga officinal et l'*Amorpha fruticosa*.

FAUX IPÉCACUANHA, le *Cephælis emetica*, le *Cynanchum vomitorium*, l'*Ionidium emeticum*, et le *Psychotria emetica*.

FAUX JALAP, le *Mirabilis jalapa*.

FAUX JASMIN, le *Tecoma radicans*.

FAUX LOTUS, le *Diospyros lotus*.

FAUX PISTACHIER, le *Staphylea pinnata*.

FAUX PLATANE, une espèce d'Érable.

FAUX POIVRE, le Piment.

FAUX PUCERON, le *Psytta* de Geoffroy.

FAUX QUINQUINA, l'*Iva frutescens*.

FAUX RÉGLISSE, l'*Abrus precatorius*.

FAUX RIZ DE MONTAGNE, une espèce d'Orge.

FAUX SCORPION, le *Chelifer* de Geoffroy.

FAUX SCORPIONS, une famille de l'ordre des Arachnides trachéennes.

FAUX OVAIRE, selon Cassini, l'ovaire des fleurs mâles de la Calathide.

FAUX SÉNÉ, le Baguenaudier.

FAUX SOUCHET, un *Carex* et le *Schœnus mariscus*.

FAUX SYCOMORE, l'Azédarach.

FAUX TABAC, le Tabac rustique.

FAUX THÉ, l'*Alstonia thea*.

FAUX THUYA, une espèce de Cyprès.

FAUX TITHYMALE, le g. *Athymalus*.

FAUX TREMBLE, un Peuplier de l'Amérique septentrionale.

FAUX TROÈNE, le *Cerasus padus*.

FAUX VERTICILLE. Ce sont les verticilles dont les pédoncules partent seulement de deux côtés opposés; mais dont les fleurs plus ou moins nombreuses partent à droite et à gauche, et forment un anneau autour de la tige, comme cela a lieu dans la plupart des Labiées.

FAUX. POISS. — Nom d'une espèce du g. Requin, *Carcharias vulpes*.

FAUX-BIHOREAUX. OIS. — Nom d'une section du g. Héron.

FAUX-PERROQUET. OIS. — Nom vulgaire d'une espèce du g. Bec-croisé, *Loxia pythio-psittacus*. (G.)

FAUX-GRIGRI. OIS. — Nom d'une espèce d'Aracari.

FAUX-GRIVROU. OIS. — Nom vulgaire d'une espèce du g. Merle, *Turdus albicollis*. (G.)

FAVAGITE. POLYP. — Nom d'un g. de Polypiers astréiformes dans les anciens oryctographes. (P. G.)

FAVAL. MOLL. — Adanson nomme ainsi une espèce du genre *Terebra* désignée chez les auteurs sous le nom de *Terebra sabulata;* il eût été plus juste de conserver à cette coquille le nom spécifique imposé par Adanson. *Voy.* VIS. (DESH.)

*__FAVASTREA.__ POLYP. — Sous-genre d'Astrées établi par M. de Blainville (*Actinologie*, p. 374) et répondant aux *Acervularia* de Schweigger. Ses espèces sont fossiles, sauf l'*Astrea magnifica* observé par M. de Blainville dans la riche collection de M. Michelin. (P. G.)

*__FAVELLE.__ *Favella* (*faveo*, je protège). BOT. CR. — (Phycées). M. J. Agardh nomme ainsi le fruit conceptaculaire des Céramiées. Il consiste en un péricarpe membraneux, transparent, dans lequel sont réunis des spores oblongues en assez grand nombre. Ces organes sont nus ou involucrés, sessiles dans l'aisselle des rameaux ou rarement terminaux. M. Kützing les nomme Cystocarpes, *Cystocarpia*. (C. M.)

*__FAVELLIDIE.__ *Favellidium* (*favere*, protéger). BOT. CR. — (Phycées.) C'est le nom par lequel M. J. Agardh désigne le fruit conceptaculaire de sa tribu des Cryptonémiées. Il ne diffère que bien peu des favelles (*voy.* ce mot) quant à la structure; mais sa place est tout autre, puisqu'on le rencontre toujours caché dans la couche corticale de l'Algue, soit que, composée de filaments rayonnants lâches et peu adhérents, cette couche n'oppose qu'un léger obstacle à sa sortie, soit que, soudés entre eux, les filaments qui la constituent forment une sorte de loge, d'où cette fructification éprouve plus de difficulté à se répandre au-dehors. (C. M.)

*__FAVÉOLÉ.__ *Faveolatus* (*favus*, alvéole).

ZOOL., BOT. — On désigne sous ce nom une disposition des organes ou petites cellules à parois minces et adossées les unes contre les autres.

FAVIA. POLYP. — Nom d'un genre de Polypiers astréiformes proposé par M. Oken. Tel est l'*Astrea ananas* de Lamarck. (P.G.)

FAVOLUS (*favola*, alvéole). BOT. CR. — Genre de l'ordre des Hyménomycètes agaricinés, établi par Fries (*Pl. hom.*, 76) pour des champignons truncicoles, croissant pour la plupart sous les tropiques, à chapeau coriace, partagé en deux par une zône saillante. Le type de ce g. est le *F. hirtus* ou Guêpier hérissé.

FAVONIE. *Favonia*. ACAL. — Genre de Méduses du groupe des Proboscidées établi par Péron et Lesueur pour deux espèces exotiques qui ont l'ombrelle hémisphérique sans tentacules à son pourtour, excavé en dessous avec un long pédoncule, ayant à sa base six ou huit appendices brachidés, garnis de suçoirs radiiformes. Ce sont les *F. octonema*, des côtes de la Nouvelle-Hollande, et *hexanema*, de l'Océan atlantique équatorial. (P. G.)

FAVONITE. POLYP. — Sortes de Polypiers astréiformes de quelques oryctographes. (P. G.)

FAVOSITE. *Favosites*. POLYP.— Genre de Polypiers pierreux du groupe des Astrées, mais ayant quelque analogie avec les Millépores. Il a été proposé par Lamarck pour des espèces fossiles encore assez peu connues. Les cellules polypifères sont prismatiques, verticales ou plus ou moins divergentes, à parois communes, percées de pores, traversées par des cloisons transverses et formant par leur agglomération un polypier calcaire, diversiforme, le plus souvent épais et comme basaltiforme. Telle est l'espèce que Linné appelait *Corallium gotlandicum*. Quelques Favosites sont de terrains fort anciens. Ce sont les *Tubipores* de Rafinesque, et *Eunomia* de Lamouroux. (P. G.)

*__FAYALITE__ (Fayal, nom d'une des Açores). MIN. — Substance bulleuse, d'un noir verdâtre, en masse fondue en partie, et offrant dans quelques endroits des traces de structure cristalline. Cette substance paraît n'être qu'un silicate d'oxydule de fer, et se rapprocher par sa composition de l'Hyalosidérite ou Péridot ferrugineux. Elle se trouve constamment au milieu de débris trachytiques, dans l'île de Fayal, l'une des Açores. (DEL.)

FAYARD. BOT. PH. — Un des noms vulgaires du Hêtre, sur les bords du Rhône et de la Garonne.

*__FEBURIA__ (nom propre). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 256. Ce genre, qui fait partie de la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Dufourides, est fondé sur une seule espèce nommée par l'auteur *Feburia rapida*, et trouvée par lui au mois de mai au bois de Boulogne. (D.)

FÉCONDATION. ZOOL. — *Voy*. GÉNÉRATION.

FÉCONDATION DANS LES VÉGÉTAUX. BOT. — La reproduction dans les végétaux se fait par des procédés tout-à-fait semblables à ceux qu'on observe dans le règne animal. Dans ceux où l'organisation est la plus simple, on voit tantôt des espèces de corpuscules extérieurs ou de bourgeons se former sur la surface de la plante, s'en détacher à une certaine époque et reproduire de nouveaux individus; tantôt l'être tout entier, composé de parties articulées, se sépare en segments qui chacun deviennent un individu nouveau. Les deux modes de génération, *gemmipare* et *tomipare*, s'observent dans les êtres organisés, végétaux et animaux, dont l'organisation est encore simple et incomplète, et la famille des Algues, par exemple, nous en montre quelques exemples. Mais, dans les êtres dont la structure est plus complète, la formation des germes destinés à propager les races exige des organes spéciaux, nommés *organes sexuels* ou *générateurs*. Ces organes sont de deux sortes : les uns contiennent les germes, et c'est dans leur intérieur qu'ils perfectionnent leur organisation jusqu'à ce qu'ils soient aptes à la vie individuelle; on les nomme pistils ou organes sexuels femelles; les autres sont destinés à fournir la matière qui doit réagir sur les germes pour les vivifier, pour y provoquer l'apparition du corps véritablement reproducteur, l'embryon, en un mot, de les féconder; on les nomme *étamines* ou *organes sexuels mâles*. La Fécondation est donc la fonction par laquelle les ovules

contenus dans la cavité du pistil développent dans leur intérieur, sous l'influence du pollen (matière fécondante) renfermé dans les étamines, un embryon ou germe capable de produire un nouveau végétal par son développement.

Le phénomène de la Fécondation a été, depuis un certain nombre d'années, l'objet d'un grand nombre de recherches, et aujourd'hui des opinions très divergentes ont été émises sur cette importante question. La théorie des sexes dans les plantes, admise depuis plus d'un siècle par l'universalité des botanistes, a été, dans ces derniers temps, mise en doute par quelques uns; et après avoir, pendant si longtemps, considéré les étamines comme les analogues des organes mâles des animaux, et les pistils comme représentant les organes sexuels femelles, plusieurs phytotomistes, entraînés par quelques idées qui se sont fait jour dans la physiologie animale, nous présentent une théorie dans laquelle l'embryon serait fourni par le pollen, qui deviendrait, en réalité, le véritable organe femelle, dont le caractère, comme on sait, est de contenir les germes. Mais pour mettre de l'ordre dans cette importante question, nous allons d'abord en exposer successivement les différents phénomènes, après quoi, nous ferons brièvement connaître les théories diverses qui ont été émises, pour en donner l'explication.

On peut partager en plusieurs stades ou périodes les phénomènes qui se rapportent à la Fécondation. Les diverses parties de la fleur éprouvent des changements souvent fort remarquables au moment où la Fécondation va s'opérer : ce sont ces changements que nous allons successivement examiner.

Nous distinguerons trois périodes dans l'acte de la Fécondation : 1° les phénomènes qui se passent au moment où elle va s'opérer, mais qui la précèdent et la préparent en quelque sorte; ce sont les *phénomènes précurseurs*; 2° ceux qui la constituent, c'est-à-dire accompagnent l'action des organes mâles sur les organes femelles; ce sont les *phénomènes essentiels*; 3° enfin, les *phénomènes consécutifs*, qui se manifestent après que la Fécondation a eu lieu.

Nous étudierons la Fécondation uniquement dans les plantes phanérogames, c'est-à-dire dans celles où les organes sexuels sont bien évidents et bien distincts; mais cette fonction a également lieu dans les cryptogames, bien qu'elle s'y exécute d'une manière un peu différente. En effet, toutes les recherches des observateurs modernes tendent à prouver que les cryptogames sont, comme les phanérogames, pourvus d'organes sexuels : seulement, ces organes y sont, en général, à un état imparfait de développement. Ici se présente encore une analogie nouvelle entre les végétaux et les animaux. Quoique l'existence des sexes dans les animaux puisse être considérée comme générale, cependant il y en a quelques uns parmi ceux dont l'organisation est la plus simple, qui en paraissent complétement dépourvus : tels sont les Hydres ou Polypes d'eau douce et plusieurs autres animaux de la même classe. Si l'on s'élève graduellement de ces animaux privés de tout organe spécial de génération, jusqu'à ceux qui en ont de bien développés et distingués en mâles et en femelles, on passe par des êtres chez lesquels un seul de ces organes existe. Dans tous ceux où apparaît ainsi un seul organe sexuel, c'est toujours celui qui contient les germes, c'est-à-dire l'organe femelle, qui se montre. Ainsi, certains polypes des Médusaires n'ont que des ovaires sans aucune apparence d'organes mâles. Il en est de même parmi les végétaux. Quelques uns sont véritablement agames, comme certaines Conferves, dont toutes les parties peuvent, en quelque sorte, servir immédiatement à la reproduction. Mais, entre ces végétaux et ceux où les deux sexes sont bien évidents, nous en trouvons dans lesquels on n'observe réellement qu'un seul organe sexuel, et cet organe est constamment celui qui contient les germes : c'est ce que montrent plusieurs familles végétales, comme les Fucacées, les Champignons, les Lichens, etc.

Étudions maintenant les phénomènes de la Fécondation dans les plantes phanérogames.

I. *Phénomènes précurseurs de la Fécondation.*

Comme toutes les autres fonctions, la Fécondation ne s'opère que quand les différentes parties de la fleur ont acquis tout leur développement. C'est, en général, peu de temps après son épanouissement que la

Fécondation commence. Les anthères s'ouvrent, le pollen qu'elles contiennent s'en échappe, tombe sur le stigmate et y éprouve les modifications que nous indiquerons plus tard ; tel est le premier temps de la fonction. Dans quelques végétaux cependant, la Fécondation précède l'épanouissement des fleurs ; les anthères s'ouvrent quand elles sont encore recouvertes par les enveloppes florales : c'est ce qu'on observe, par exemple, dans les Campanules et un grand nombre de Composées.

En général, la position et la proportion relatives des étamines et des pistils sont favorables à l'émission du pollen et à sa mise en contact avec le stigmate. Généralement, les étamines sont, ou aussi longues, ou plus longues, ou enfin plus courtes que le pistil, de manière que par son propre poids la poussière pollinique, au moment où elle s'échappe de l'anthère, tombe sur le stigmate. Linné a fait cette curieuse remarque, que les fleurs qui ont les étamines plus courtes que le pistil sont ordinairement renversées, de manière que le pollen surmonte encore la partie du pistil sur laquelle il doit se fixer. Dans les plantes monoïques, tels que le Noyer, les Pins et les Sapins, le Maïs, le Ricin, etc., les fleurs mâles occupent l'extrémité des branches, et les fleurs femelles sont situées en dessous.

Cette première période de la Fécondation est souvent favorisée par des phénomènes très remarquables, et surtout par des mouvements spontanés, exécutés, soit par les étamines, soit par les pistils. Ainsi, par exemple, dans la Pariétaire, l'Ortie, le Mûrier à papier, et, en général, dans la plupart des plantes de la famille des Urticées, les étamines, au moment de l'anthèse, ont leurs filets infléchis vers le centre de la fleur, et les anthères qui les terminent sont placées contre les parois de l'ovaire bien au-dessous des stigmates. Au moment où la Fécondation va s'opérer, les filets se redressent comme autant de ressorts tendus ; les anthères sont portées contre le stigmate, s'ouvrent et répandent leur poussière fécondante. Bientôt elles se renversent en dehors et s'étalent. Dans la Rue (*Ruta graveolens*), les étamines, au nombre de huit à dix, sont d'abord étalées horizontalement. Peu à peu on les voit l'une après l'autre se redresser contre le stigmate, s'y ouvrir et reprendre ensuite leur position première. Un phénomène analogue s'observe dans le *Parnassia* et plusieurs autres végétaux, comme l'Épine-Vinette, le *Sparmannia Africana*, etc. Les *Kalmia*, jolis arbustes de l'Amérique du Nord, présentent un phénomène encore plus compliqué. Leur corolle est gamopétale et offre à sa base dix petites fossettes qui apparaissent à l'extérieur sous la forme d'autant de petites bosses. Les étamines attachées à la base de la corolle sont étalées horizontalement, de manière que leurs anthères sont engagées dans chacune des petites fossettes. Dans cet état, les étamines ne peuvent se redresser, arrêtées qu'elles sont par le sommet de leur anthère. Pour opérer la Fécondation, chaque filet se courbe en arc, de manière à diminuer la longueur de l'étamine, qui peut alors se dégager de la fossette et se redresser contre le stigmate.

Mais des mouvements analogues se remarquent dans les stigmates d'un grand nombre de plantes. Et d'abord, fréquemment à cette époque, ces organes se gonflent et deviennent plus humides. Dans les Onagres, les *Cactus*, les Passiflores, la Nigelle, les stigmates, d'abord rapprochés les uns contre autres, s'écartent, s'infléchissent vers les étamines, et reprennent leur première position dès qu'ils ont reçu le pollen versé par les étamines. Dans les *Mimulus*, le stigmate se compose de deux petites lames adhérentes ensemble par un de leurs côtés, et qui se rapprochent et s'appliquent étroitement l'une contre l'autre dès que quelques grains de pollen en ont touché la surface.

Un phénomène non moins remarquable, c'est le développement de chaleur qui se manifeste dans les plantes de la famille des Aroïdées au moment où la Fécondation s'opère. Lamarck et M. Bory de Saint-Vincent sont les premiers naturalistes qui aient appelé l'attention sur ce fait. Mais depuis un certain nombre d'années, ce phénomène a été l'objet d'un grand nombre d'expériences et de recherches. Parmi les physiologistes qui se sont occupés de ce sujet, nous citerons MM. Schultz, Gœppert, Adolphe Brongniart, Van Beck et Bergsma, Dutrochet, Vrolick et de Vriese, Rameaux, etc. MM. Van Beck et Bergsma, en se servant des aiguilles thermo-électriques de M. Becquerel, ont

constaté, dans le spadice du *Colocasia odora*, une élévation très remarquable de température. Ainsi le 5 septembre 1838, le spadice avait acquis la température énorme de 43° centig., l'air ambiant n'étant qu'à 21°, ce qui fait une augmentation de 22°. Les auteurs sont arrivés aux conclusions suivantes : 1° Le dégagement de la chaleur dans le spadice se fait par toute sa surface, quoique avec une intensité différente dans ses diverses parties. 2° Après l'épanouissement de la Spathe, un dégagement considérable de chaleur a lieu dans les fleurs mâles, et supérieur à celui des autres parties de la fleur. 3° A l'époque de l'émission du pollen, la chaleur diminue dans les fleurs mâles et augmente dans la partie supérieure du spadice. 4° Le dégagement de chaleur dans chacune des diverses périodes est uniforme et le même sur la surface des fleurs mâles, comme sur celle des fleurs mâles avortées, contrairement à l'opinion émise par quelques savants qui affirment que la chaleur va en augmentant vers le sommet du spadice. (*Compt.-rend. Ac. des sc.*, mars 1839, p. 454.) M. Dutrochet, qui s'est livré à un grand nombre d'expériences sur le même phénomène, est arrivé à des résultats à peu près semblables. (*Compt.-rend. Acad. des sc.*, 1839, 1er sem., p. 695 et 741 ; 2e sem., p. 613.)

Cette élévation de température, si évidente et si remarquable, n'a guère été constatée que dans les plantes de la famille des Aroïdées. Néanmoins, il est probable qu'elle a également lieu dans un grand nombre de végétaux, où son peu d'intensité la soustrait à nos moyens d'appréciation.

II. *Phénomènes essentiels de la Fécondation.*

Les grains de pollen mis en contact avec le stigmate ne tardent pas à s'y crever ; c'est alors que commencent les phénomènes de la seconde période de la Fécondation. Nous aurons à examiner successivement : 1° le mode d'action du pollen sur le stigmate ; 2° le transport de la matière fécondante ou liquide contenu dans les utricules polliniques depuis la surface du stigmate jusqu'à l'ovule ; 3° enfin l'imprégnation, ou l'action exercée par la matière fécondante sur les ovules, ou les jeunes graines contenues dans la cavité de l'ovaire.

1° *Action du pollen sur le stigmate.* Dès que les grains polliniques sont tombés sur la surface du stigmate, ils s'y gonflent en absorbant une partie de l'humeur visqueuse sécrétée par cet organe. C'est un phénomène d'endosmose, qui ne manque jamais de se manifester. Par suite de cette tuméfaction, les granules polliniques changent souvent de forme, et quelle que soit celle qu'ils avaient primitivement, ils en prennent souvent une qui approche plus ou moins de la sphéroïdale. Après un temps variable suivant les espèces, l'*exhyménine*, ou membrane extérieure, se rompt ou s'ouvre, tantôt avec irrégularité, tantôt avec une régularité parfaite, et, à travers cette ouverture, l'*endhyménine*, ou membrane intérieure, qui est mince et très extensible, fait une saillie d'abord arrondie, qui ne tarde pas à s'allonger en un appendice tubuleux qu'on a nommé boyau ou tube pollinique. C'est à travers la paroi mince et diaphane de l'endhyménine que l'on a aperçu le mouvement des granules qui nagent dans la *Fovilla* ou liqueur fécondante. Quelquefois un seul tube pollinique s'échappe d'un grain de pollen ; d'autres fois un même grain peut en émettre deux, trois, ou un nombre considérable, ainsi qu'il résulte des observations de M. Amici.

Quand le stigmate est composé d'utricules nues, sans épiderme superposé, les tubes polliniques écartent ces utricules, et par l'élongation qu'ils continuent à éprouver, ils s'insinuent dans le tissu cellulaire qui forme le style. Si, au contraire, ainsi qu'il résulte des observations de M. Adolphe Brongniart, un feuillet d'épiderme est appliqué sur les utricules constituant le stigmate, l'extrémité du tube pollinique se soude avec la surface externe de cette membrane, et bientôt une ouverture s'y forme à travers laquelle le liquide prolifique pénètre dans le tissu du stigmate.

2° *Transport de la matière fécondante.* Autrefois on avait pensé que les grains de pollen, qui sont en effet d'une extrême ténuité, traversaient le tissu du stigmate pour se rendre dans un canal qui occupait l'intérieur du style. Mais cette opinion, d'abord émise par Samuel Morland, reproduite par M. Schultz de Berlin, a été totalement abandonnée, l'immense majorité des végétaux manquant complétement de ce canal intérieur. Il n'y a vraiment que deux

opinions qui aujourd'hui partagent encore les physiologistes : 1° celle de M. Adolphe Brongniart; 2° celle de M. Amici. M. Brongniart a vu les tubes polliniques pénétrer dans la substance du stigmate et du style, puis, arrivés à une certaine profondeur, se crever à leur extrémité et laisser échapper le liquide chargé de granules qu'ils contenaient dans leur intérieur. Il a pu suivre la trace de ces granules de la fovilla dans les interstices ou méats intercellulaires, depuis leur sortie des tubes polliniques jusqu'à la surface des trophospermes, où ils sont pompés par les ovules.

Selon M. Amici, au contraire, les tubes du pollen jouissent d'une extensibilité extraordinaire; ils s'allongent sans se rompre depuis la surface du stigmate jusqu'à celle des placentas ou trophospermes, où ils se mettent en contact immédiat avec les ouvertures des ovules. Cette dernière opinion a été adoptée en Allemagne par un grand nombre de physiologistes, et spécialement par MM. Endlicher, Schleiden, Unger, etc.

3° *Action du pollen sur les ovules ou imprégnation.* La conséquence de l'action du pollen sur les ovules contenus dans la cavité de l'ovaire, c'est la formation de l'embryon. Mais d'où vient cet embryon? A quel moment précis a-t-il commencé à se montrer dans la cavité où il se développe? Ce sont là des questions très délicates, très difficiles et sur lesquelles les physiologistes sont loin d'être d'accord. Deux systèmes principaux, connus sous les noms de théorie de l'*évolution* et de théorie de l'*épigénèse*, ont servi à expliquer les phénomènes de la Fecondation dans le règne végétal comme parmi les animaux. La théorie de l'évolution admet la préexistence des germes : ils sont, pendant un temps plus ou moins long, à l'état de repos, jusqu'à ce que la Fécondation les place dans les circonstances favorables ou leur donne le stimulant nécessaire pour qu'ils se développent en un embryon. Les partisans de cette théorie se partagent en deux classes, ceux qui, comme Leuwenhoek, Needham, Samuel Morland, Geoffroy le jeune et Hill, disent que c'est la matière fécondante du mâle, le pollen dans les végétaux qui contient le germe, et que la Fécondation n'a pour but que d'introduire ce germe dans les organes femelles, l'ovaire et par conséquent les ovules où il doit se convertir en un embryon ou germe fécond. Les autres, au contraire, comme Graaf, Vaillant, Bonnet et Spallanzani, disent que le germe préexiste dans les organes femelles, la matière fécondante n'ayant pour objet que d'activer son développement.

La seconde théorie, celle de l'*épigénèse*, admet que les germes n'existent pas avant l'imprégnation; ils se forment de toutes pièces au moment où la Fécondation s'opère.

Ces deux théories peuvent être appliquées l'une et l'autre à expliquer les phénomènes de la Fécondation dans les végétaux. En France, et pendant fort longtemps en Allemagne, en Angleterre, en Italie, le système de l'épigénèse a prévalu sur celui de l'évolution. Ainsi la plupart des physiologistes de ces différents pays ont admis qu'il n'existe dans l'ovule aucune trace de l'embryon avant l'ouverture des anthères et la mise en contact du pollen avec le stigmate. Mais, soit que les tubes polliniques s'allongent en traversant toute la longueur du tissu qui s'étend entre la surface du stigmate et celle des trophospermes, où ils versent la liqueur fécondante, soit qu'arrivés à une certaine profondeur, ils se crèvent et la laissent échapper, pour descendre de proche en proche par les espaces intercellulaires jusqu'aux trophospermes, on voit alors dans l'intérieur du sac embryonnaire se montrer des cellules rudimentaires sous la forme de granulations opaques qui se réunissent et se groupent pour constituer la première ébauche de l'embryon. (*Voy.* à l'article OVULE les détails sur le mode de formation de l'embryon.)

Nous venons de dire que la matière fécondante arrive à la surface des trophospermes quand elle a été répandue dans l'intérieur du tissu du style par la rupture des tubes polliniques. Les ovules, qui, à cette première époque de leur existence, offrent ordinairement une ouverture considérable, par laquelle sort quelquefois une partie du nucelle, s'appliquent contre le trophosperme et absorbent le fluide fécondant destiné à faire développer l'embryon dans son intérieur. Quelquefois aussi l'extrémité des tubes polliniques sort à travers la surface

des trophospermes et va se mettre en contact avec le nucelle par l'ouverture de l'ovule désignée sous le nom d'*exostome*.

Mais dans ces dernières années, plusieurs botanistes et physiologistes célèbres, MM. Schleiden de Berlin, Endlicher de Vienne, et Unger, etc., ont proposé une théorie qui renverse les idées qu'on s'est faites jusqu'à présent des fonctions des organes sexuels des végétaux. Nous allons exposer brièvement les opinions de ces habiles phytotomistes, après quoi, nous ferons connaître les objections qu'on leur a opposées.

Commençons par M. Schleiden : Le pistil de la plante, dit-il, n'est pas un organe qu'on puisse assimiler à l'organe sexuel femelle des animaux, ce n'est pas lui qui fournit le germe ou l'embryon destiné à la propagation de l'espèce. C'est tout simplement un organe de gestation dans lequel le germe embryonnaire est apporté, pour s'y développer et y parvenir à sa maturité. L'embryon n'est rien autre chose que l'extrémité d'un boyau pollinique qui, après avoir parcouru toute la masse celluleuse placée entre la surface du stigmate et le trophosperme, pénètre dans la cavité de l'ovule par le micropyle et arrive jusqu'au sommet du nucelle. Là, il traverse le tissu du nucelle en suivant les méats intercellulaires, et atteint le sommet du sac embryonnaire. Il pousse alors devant lui cette partie du sac qui, en cédant à la pression, forme un enfoncement dans lequel il loge son extrémité. Cette partie du tube pollinique, engagée dans cet enfoncement, seren fle en massue et produit dans sa cavité un tissu utriculaire, qui passe successivement par tous les degrés d'organisation, jusqu'à ce qu'il constitue l'embryon. La partie postérieure du boyau restée en dehors conserve sa forme tubuleuse, et finit par être résorbée et disparaître. Ainsi l'étamine est essentiellement l'organe femelle ou reproducteur, puisque c'est elle qui fournit le germe, le pistil ne sert qu'à le protéger et à le nourrir. Le phénomène improprement nommé Fécondation dans les végétaux n'a donc aucune analogie avec la Fécondation des animaux. Telle est, en résumé, la théorie de M. Schleiden. Plusieurs des auteurs qui l'ont adoptée, y ont apporté quelques modifications. Ainsi, M. Widler, qui partage son opinion sur l'origine de l'embryon, dit (*Ann. sc. nat.*, XI, p. 144) qu'il n'a jamais vu l'extrémité du tube pollinique refouler devant lui le sommet du sac embryonnaire pour en faire un tégument de l'embryon. Selon lui, le sac embryonnaire offrirait à son sommet un tube ou canal étroit qui se prolonge jusqu'au sommet de l'ovule, et c'est par ce canal que l'extrémité du boyau pollinique pénètre dans le sac embryonnaire pour y devenir l'embryon.

M. Endlicher a appliqué aux Cryptogames l'étude des phénomènes de la Fécondation, en suivant en grande partie les idées de M. Schleiden. Mais pour lui, il existe une véritable Fécondation et par conséquent un organe propre à stimuler le germe, qu'il fait également venir du grain du pollen. Le sporange des Cryptogames, dit-il, et l'anthère des phanérogames, la spore et le grain pollinique doivent être mis sur la même ligne ; seulement, dans les Cryptogames, la matière primitive déposée dans les cellules-mères (la spore) acquiert à l'endroit même de sa naissance, dans le sporange, le développement dont elle a besoin pour prendre la vie individuelle ; tandis que, dans les Phanérogames, la matière primitive formée dans l'anthère (pollen) doit être d'abord portée dans un autre organe, l'utricule ou ovule, pour atteindre le développement qui la rend propre à produire un organisme complet.

Si l'on ne peut attribuer des fonctions mâles aux anthères des Phanérogames, puisqu'elles représentent l'organe femelle, on trouvera ces fonctions confiées aux utricules du stigmate, qui, par la sécrétion dont elles sont le siége, excitent le grain de pollen à pénétrer dans le tissu du style, et lui communiquent sans doute le stimulus propre à développer l'embryon. Le sporange des Cryptogames et l'anthère des Phanérogames doivent être assimilés à l'ovaire animal ; le tissu du style à l'oviducte ; le grain pollinique et le spore à l'œuf, et enfin les utricules ou ovules à l'utérus.

Le point essentiel par lequel M. Endlicher diffère de M. Schleiden, c'est qu'il admet la nécessité d'une action excitante, en un mot d'une Fécondation, pour que l'embryon puisse se développer. Cet organe fécondant ou excitateur, il le trouve dans le stigmate ; mais, comme le célèbre botaniste de Berlin,

il place l'embryon dans l'extrémité du boyau pollinique.

M. Unger, à qui l'on doit tant de belles observations d'anatomie et de physiologie végétales, partage, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'opinion de M. Schleiden. Mais tandis que M. Endlicher place l'organe fécondant dans les papilles du stigmate, M. Unger pense que les grains polliniques sont déjà fécondés quand ils sortent de l'anthère. En conséquence, dit-il, ce serait plutôt dans les anthères ou à leur proximité qu'il faudrait chercher le sexe mâle des plantes, et au lieu de l'examen du nucléus et du stigmate, il nous semble que celui de l'anthère, dans ses premiers commencements, fournirait des résultats plus satisfaisants sur ce point si important de la physiologie végétale.

La théorie de Schleiden, dont nous venons de donner une idée succincte, est certes bien ingénieuse et bien séduisante; elle a été reçue en Allemagne avec un grand enthousiasme, et la plupart des botanistes d'outre-Rhin s'en sont déclarés les partisans. Cependant beaucoup d'objections lui ont été opposées, et en France, par exemple, elle a fait peu de prosélytes et a été combattue par plusieurs des physiologistes les plus habiles, et, entre autres, par MM. de Mirbel, Adolphe Brongniart, qui ont fait tant de belles observations sur la structure de l'ovule et sur la Fécondation. Les objections principales faites à cette théorie, c'est : 1° qu'on n'a jamais pu constater, ainsi que le dit M. Schleiden, que le tube pollinique refoule en avant le sommet du sac embryonnaire dont il se fait en quelque sorte une gaîne extérieure : aussi M. Schleiden lui-même, dans les belles figures qui accompagnent son mémoire, n'a-t-il jamais représenté d'une manière distincte l'extrémité du tube pollinique enveloppée par le repli du sac embryonnaire. 2° Les observateurs les plus habiles et les plus exacts n'ont jamais pu reconnaître la pénétration du tube pollinique dans le sac embryonnaire. 3° Mais l'argument le plus péremptoire, celui qui sape par la base l'édifice ingénieux et fragile du botaniste de Berlin, c'est qu'il résulte, des observations de MM. Adolphe Brongniart et de Mirbel, que la vésicule embryonnaire apparaît et commence à se développer dans la quintine ou sac embryonnaire avant l'ouverture des anthères, et, par conséquent, avant que le pollen ait été mis en contact avec le stigmate. Donc ce n'est pas cette extrémité du tube pollinique qui forme la vésicule embryonnaire.

La théorie de M. Schleiden tendait évidemment à renverser l'opinion que les botanistes s'étaient faite des sexes des plantes et du rôle attribué à chacun des deux organes sexuels dans les phénomènes de la Fécondation. Déjà plusieurs physiologistes avaient, à différentes époques, cherché à nier l'existence des sexes dans les végétaux. Spallanzani, par exemple, avait prétendu qu'il était parvenu à faire porter des fruits à des individus femelles de plantes dioïques en l'absence de tout individu mâle; mais on a reconnu depuis, par les expériences de Marti et de Serafino Volta, qu'il y avait eu quelque cause d'erreur dans les expériences du célèbre physiologiste.

Certains auteurs, sans nier les faits nombreux et trop bien constatés sur lesquels repose la théorie de la Fécondation végétale, donnent une explication différente de l'action du pollen sur le stigmate. Selon M. Schelver, par exemple, le pollen exerce une action délétère sur le stigmate : aussitôt qu'il est en contact avec cet organe, il le frappe de mortification. Par suite de cet effet, la végétation y est arrêtée, et les sucs nourriciers, au lieu de se porter sur tous les points du pistil, se concentrent dans les ovules, dont ils déterminent le développement. Il n'y a donc rien là, selon M. Schelver, qui ressemble à une véritable Fécondation. Nous n'avons pas à réfuter cette opinion. Tout ce que nous avons exposé jusqu'ici nous paraît suffisant pour faire voir son peu de fondement.

Nous pouvons résumer de la manière suivante les faits principaux sur lesquels repose la théorie de la Fécondation dans les végétaux.

1° Dans les végétaux à sexes séparés, les individus femelles ne portent des fruits et surtout des graines mûres que quand le pollen des fleurs mâles a été mis en contact avec le stigmate des fleurs femelles.

C'est un fait hors de doute aujourd'hui et constaté un grand nombre de fois par des

expériences incontestables, qu'un végétal uniquement composé de fleurs femelles ne peut donner naissance à des graines parfaites, c'est-à-dire contenant un embryon.

2° Dans une plante dioïque on peut féconder artificiellement et à volonté une ou plusieurs fleurs d'une même grappe en y déposant du pollen; toutes les autres restent stériles.

3° Si dans une fleur hermaphrodite on retranche les étamines avant la déhiscence des anthères, le pistil reste stérile.

4° Dans les fleurs doubles, c'est-à-dire dans celles dont toutes les étamines se sont transformées en pétales, les pistils se fanent, sans se convertir en fruits.

5° Les plantes hybrides, c'est-à-dire celles qui résultent de la fécondation artificielle ou naturelle d'une espèce par une autre espèce analogue, mais différente, sont encore une des preuves les plus convaincantes de l'action que le pollen exerce sur le pistil. Ces hybrides, en effet, réunissent à la fois les caractères des deux espèces qui en proviennent, comme on le remarque pour les hybrides ou mulets parmi les animaux.

6° La Fécondation ou la formation de l'embryon dans la quintine ou sac embryonnaire est le résultat de l'action que le tube sorti du grain pollinique exerce directement sur chaque ovule dans lequel il s'introduit.

III. *Phénomènes consécutifs.*

Il s'écoule toujours un temps plus ou moins long entre le moment où les anthères s'ouvrent pour laisser échapper leur pollen et celui où l'extrémité des tubes polliniques parvient jusqu'à l'ouverture des ovules pour y déterminer l'imprégnation. C'est après que celle-ci a eu lieu qu'on voit survenir dans la fleur quelques changements qui annoncent que la Fécondation est achevée. La fleur, qui avait jusqu'alors conservé sa fraîcheur et l'éclat de son coloris, ne tarde pas à les perdre : petit à petit elle se fane; plusieurs des organes qui la composent, ayant accompli les fonctions qui leur étaient départies, s'altèrent, dépérissent et finissent par se détacher. Ainsi, les étamines, la corolle, souvent même le calice, surtout quand il se compose de sépales distincts, se détachent successivement du réceptacle, et le pistil finit par rester seul des divers organes qui composaient tout-à-l'heure la fleur. Le style et le stigmate lui-même, devenus désormais inutiles, tombent également. L'ovaire seul reste, persiste ; l'ovaire, qui contient des ovules fécondés, va bientôt, en devenant un nouveau centre d'action, concentrer en lui toute l'activité vitale de la plante pour y mûrir les germes auxquels la nature a confié le soin de perpétuer les races.

L'ovaire, en effet, se change petit à petit en fruit et les ovules deviennent des graines.

Nous avons dit tout-à-l'heure qu'après la Fécondation, les diverses parties de la fleur se fanent et se détachent du réceptacle qui les portait. Cependant il arrive fréquemment que plusieurs des organes floraux persistent, quelquefois même continuent a s'accroître et accompagnent l'ovaire dans toutes les phases de son développement. Ainsi, quand le calice est gamosépale, on le voit souvent rester autour de l'ovaire et lui former une enveloppe protectrice ; quelquefois c'est la corolle qui persiste et recouvre le fruit même parvenu à sa maturité : c'est ce qu'on observe dans les Bruyères, les Primevères, etc. Il en est de même du style et du stigmate. Dans certains végétaux ils prennent un accroissement considérable et forment sur le sommet du fruit, soit des houppes soyeuses, de longues queues barbues ou des disques déprimés.

Ainsi, toutes les parties de la fleur concourent à un même but, la formation de l'embryon; et, dès que ce nouvel être est formé, la vie cesse dans les organes qui l'ont produit, et il faut que la végétation crée chaque fois de nouveaux organes pour continuer cette série non interrompue d'êtres dont se compose chaque espèce végétale.

A. Richard.

FÉCONDITÉ. *Feconditas.* zool., bot. — C'est la faculté dont jouissent les corps vivants de se reproduire.

FÉCULE. *Fæcula* (diminutif de *fæx*, dépôt, sédiment). chim. — Les anciens chimistes donnaient le nom de *fécules* aux matières sédimenteuses que précipitaient les sucs obtenus par expression des matières végétales malgré leur nature hétérogène, et on les appelle même encore *fécule*

verte. On donne le nom de *fécule amylacée* ou plus communément *amidon* à une substance blanche, pulvérulente, d'apparence cristalline, insoluble dans l'eau froide, très soluble dans l'eau bouillante, avec laquelle elle forme une gelée par le refroidissement, et dont l'odeur et la saveur sont nulles. Une des propriétés les plus remarquables de la Fécule est d'être colorée en bleu par une dissolution alcoolique d'iode. L'analyse de la Fécule a donné pour résultat: 10 atomes de carbone, 10 d'oxygène et 9 d'hydrogène. Elle se trouve en quantité considérable dans la pomme de terre, d'où on la tire en râpant sur un tamis la pulpe de ce tubercule, à travers laquelle on fait passer un filet d'eau qui entraîne la Fécule, laquelle se dépose au fond du vase en vertu de son poids spécifique, qui est supérieur à celui de l'eau. On donne le nom de Sagou à la fécule qui se trouve dans les tiges de palmier; l'Arrowroot est tiré du *Maranta indica;* le Tapioca vient du Manioc et le Salep des bulbes d'Orchis. On trouve encore de la Fécule dans les racines de la Bryone, dans celles des *Arum*, dans les châtaignes et dans toutes les céréales; mais dans ces Graminées, elle est mêlée au gluten, et son extraction exige qu'on fasse fermenter dans l'eau, pour en séparer le gluten, celle tirée de la farine de l'orge, de froment, etc. La pâte d'amidon se divise, par la dessiccation, en prismes quadrangulaires irréguliers.

Chacun des grains qui constitue cette substance est un globule composé d'un tégument extérieur renfermant un globule de Fécule qui contient une substance soluble, laquelle se transforme en une matière gommeuse sous l'influence des acides, des oxydes et de la diastase que l'iode ne colore pas en bleu, et que l'alcool précipite en flocons blancs. En observant au microscope les globules de Fécule, on y remarque des impressions cruciales qui se déchirent sous l'action des réactifs précités, et laissent épancher la matière gommeuse qu'ils contiennent. L'acide sulfurique étendu et la diastase la changent en grande partie en sucre de raisin et lui donnent des propriétés fermentescibles. On fait de nombreuses applications de la Dextrine, soit comme substance alimentaire, soit comme sirop; mais cette solution peu sucrée, d'un goût âcre et légèrement acide, ne peut pas remplacer les sirops de gomme ou de sucre. On l'emploie surtout dans la composition de la bière, et pour sophistiquer les sirops simples ou composés. Outre les usages alimentaires de la Fécule, on l'emploie comme adoucissant, particulièrement sous forme de lavement dans les phlegmasies intestinales.

Dans les arts industriels, on a substitué l'amidon à la gomme arabique pour apprêter les étoffes et pour le collage en cuve du papier, opération dans laquelle on emploie la gélatine. On reconnaît que le papier a été collé avec de l'amidon, ce qui est toujours désavantageux, en versant dessus une goutte d'iode qui colore le papier bleu.

Le tégument des globules amylacés contient une huile essentielle qui communique à l'eau-de-vie de Fécule une saveur repoussante.

L'empois, si connu dans l'usage domestique, se prépare avec de l'amidon chauffé dans quatre ou cinq fois son poids d'eau, à une température de 70 à 75°. Si l'on abandonne l'empois à lui-même, il perd sa consistance, devient fluide, prend une saveur sucrée, et au bout de deux mois la moitié se trouve convertie en sucre.

C'est à M. Raspail que la science doit les travaux les plus importants sur la Fécule. (R. D.)

FEDERERZ. min. — Espèce de Sulfure. *Voy.* ce mot.

FEDIA. bot. ph. — Genre de la famille des Valérianacées, formé par Mœnch (*Méth.*, 486) et contenant trois ou quatre espèces spontanées dans le bassin méditerranéen. Ce sont des herbes annuelles, glabres, à feuilles opposées, très entières ou dentées; à fleurs capitées corymbeuses ou cymeuses, roses ou pourpres; à bractées appliquées. On les cultive dans les jardins de botanique, et principalement l'espèce la plus commune, la *F. Cornucopiæ.* — Le genre *Fedia* d'Adans. est synonyme de *Patrinia.* (C. L.)

FEDOA. ois. — Le genre établi sous ce nom par Leach est synonyme d'OEdicnème, et celui fondé par Stephens répond au g. Barge. (G.)

FEEA (Fée, bot. fr.). bot. ph. et cr. — Spreng., syn. de *Selloa*, du même. — Bory, syn. de *Trichomanes.* (C. L.)

***FÉGATELLE** *Fegatella* (*fegato*, ital., foie). bot. cr. — (Hépatiques.) C'est à Raddi

que nous devons la création de ce genre (*Opusc. Scient. di Bolog.*, II, p. 356), fait aux dépens des Marchanties de Linné. Le g. *Conocephalus* de Hill, Dumortier et Bischoff, n'en diffère nullement. Nous allons en faire connaître les caractères : Fronde membraneuse, dichotome, marquée d'une nervure médiane. Réceptacle femelle pédonculé, étroit, conique, sans rayons. Involucres soudés au nombre de 5 à 8 en un chapeau à peine lobé, tubuleux, monocarpes, s'ouvrant de bas en haut par une fente longitudinale. Périanthe nul ; coiffe persistante, campanulée, bi-quadrilobée; capsule pédicellée dont la déhiscence a lieu par 4 à 8 dents réfléchies. Élatères dispires. Réceptacle mâle sessile, disciforme, entouré par une saillie de la fronde qui représente une sorte de corbeille ; point de scyphules. La seule espèce qui forme ce g. avait reçu de Linné le nom de *Marchantia conica*. Elle croît, comme la plupart des Marchantiées, sur la terre dans les lieux humides, au bord des ruisseaux et des sources d'eau douce. Selon Micheli, son nom vient, ou de ce que les feuilles ont quelque ressemblance avec le foie, ou de ce qu'on l'employait autrefois fréquemment pour combattre les maladies de cet organe. (C. M.)

FELAN. MOLL. — Le Felan d'Adanson, d'après Gmelin, appartiendrait au genre Vénus, et pour cet auteur c'est la *Venus diaphasa*. Quand on a lu attentivement la description d'Adanson, on reconnaît à cette espèce tous les caractères des Lucines, et c'est en effet dans ce genre qu'elle doit se placer. *Voy.* LUCINE. (DESH.)

FELDSPATH. MIN. — *Voy.* FELSPATH.

FELDSTEIN. MIN. — *Voy.* PÉTROSILEX.

FELICEPS. OIS. — *Voy.* CHOUETTE.

FELICIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Astérées, établi par Cassini (*Bull. Soc. phil.*, 1818, 165) revu et mieux déterminé par De Candolle (*Prodr.* V, 218), qui le divise en deux sections fondées sur le mode de vestiture des achaines : a. *Hebecarpæa*, achaines peu velus ou hérissés ; c'est le genre *Felicia* de Cassini. b. *Anhebecarpæa*, achaines très glabres (*Polyarrhena*, Cass., *loc. cit.*). On y comprend une vingtaine d'espèces, indigènes du cap de Bonne-Espérance, à tiges ramifiées, à feuilles alternes, étroites, épaisses ; à capitules solitaires, souvent fastigiés en raison de la disposition des rameaux, et dont le disque est jaune, le rayon blanc ou bleu. On en cultive quelques unes dans les jardins de botanique en Europe. (C. L.)

***FELICIANIA**, Cambess. BOT. PH. — Synonyme de *Myrrhinium*, Schott.

FELINS. *Felina.* MAM. — Division établie par quelques naturalistes dans l'ordre des Carnassiers, ayant pour type le genre *Felis*.

FELIS. MAM. — Nom scientifi. du g. Chat.

***FELLÆA.** INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, page 476, le place dans la famille des Mésomydes, division des Muscivores, tribu des Aricines, section des Terrestres. Ce genre renferme 7 espèces toutes décrites et nommées pour la première fois par l'auteur et trouvées par lui dans son département, ainsi que dans les environs de Paris. Nous n'en citerons qu'une seule, la *Fellæa fera*, qui, suivant son assertion, n'est pas rare. (D.)

FELSPATH. MIN. — On comprenait autrefois sous le nom de Felspath un certain nombre de minéraux qui, par l'ensemble de leurs caractères, et en raison de l'enfance de la science, étaient regardés comme ne faisant qu'une seule espèce minérale. Aujourd'hui la plupart des minéralogistes regardent, au contraire, l'ancienne espèce Felspath comme formant un groupe d'espèces minérales, parmi lesquelles je citerai : l'Orthose, l'Albite, l'Oligoclase, la Ryacolite, la Labradorite, l'Andésine, l'Anorthite, la Carnalite, la Pétalite, l'Adinose, l'Éclite, la Néphrite, la Murchisonite, le Triphane, etc.

Haüy, ayant remarqué des différences importantes parmi les Felspaths, avait déjà réuni sous le nom d'Orthose les variétés qui étaient semblables, soit par la forme cristalline, soit par la composition, ou par des caractères empiriques. De leur côté, MM. Berzélius, G. Rose, Alex. Brongniart, Beudant, Eggertz, etc., circonscrivirent sous les désignations d'Albite ou de Cleavelandite, d'Oligoclase, de Ryacolite, de Labradorite, d'Anorthite, de Carnalite, de Triphane, etc., un certain nombre de Felspaths qui différaient notablement des Orthoses et entre eux, tantôt par la forme et la composition,

tantôt aussi par la forme ou par la composition seulement. Puis M. H. Abich est venu dernièrement proposer une nouvelle espèce sous le nom d'Andésine. Enfin cette voie étant une fois tracée, les minéralogistes ne s'en sont pas tenus à ces espèces déjà nombreuses; car, d'après des analyses différentes, ils ont obtenu des formules différentes, et ont essayé d'élever au rang d'espèce les Felspaths dont elles résultaient: aussi les minéralogistes de notre époque sont-ils tombés dans l'excès contraire à celui qu'on pourrait reprocher à leurs prédécesseurs.

Les Felspaths étant des minéraux qui jouent un rôle très important dans la composition de l'écorce du globe (1), on comprend pourquoi on a tant écrit sur ces substances depuis les travaux d'Haüy. Les derniers Mémoires qui ont été publiés sur les Felspaths et les roches felspathiques, au nombre desquels je citerai ceux de M. H. Abich (2), celui de M. Durocher (3), ceux de M. Alex. Brongniart et de ses collaborateurs (4), celui de M. G. Rose (5), ainsi que celui de M. Deville (6), ont jeté beaucoup de lumière sur ces minéraux. Mais ces minéralogistes, à l'exception de MM. Alex. Brongniart et G. Rose, ont suivi, selon moi, une marche vicieuse ; car ils ont essayé d'établir des espèces différentes toutes les fois qu'ils ont trouvé des analyses notablement différentes et susceptibles d'être traduites en formules différentes, considérant alors ces formules comme définitivement arrêtées. Pour atteindre ce résultat, tantôt ils se sont servis des analyses de leurs prédécesseurs, ce qui est le cas exceptionnel, tantôt ils les ont laissées de côté, en les regardant comme défectueuses, pour s'en rapporter uniquement aux leurs, qu'ils ont, au reste, interprétées trop souvent selon leur caprice. Or, ainsi

(1) Les Felspaths entrent pour les $\frac{45}{100}$ environ dans la composition moyenne de l'écorce connue du globe.

(2) *Ann. de Pog.*, et *Annales des mines*, 3e série, p. 619; 4e série, p. 579.

(3) *Ann. des mines*, 3e série, p. 547.

(4) Extrait des *Archives du Muséum d'histoire naturelle*; Paris, 1839.

(5) *Ann. de Pog.*, et *Annales des sciences géologiques.*

(6) *Analyse des Felspaths du Ténériffe*, par Ch. Deville; *Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*, t. XIX, p. 46.

que je l'ai dit ailleurs (1), les formules, dans la supposition que l'on apporte toute la vigueur nécessaire à leur déduction rationnelle, n'étant que la traduction symbolique des analyses, diffèrent pour chaque analyse notablement différente. Leur exactitude dépend donc de celle des analyses, du nombre et de l'interprétation de ces analyses. De sorte que, pour être en droit d'établir une formule rationnelle d'un minéral, c'est-à-dire une formule qui deviendrait la représentation symbolique de la composition moyenne de ce minéral, il est indispensable d'avoir à sa disposition un grand nombre d'analyses qui, chimiquement, diffèrent peu entre elles, et qui aient été faites sur les variétés les plus abondantes du minéral pris dans son état habituel ou normal. Au reste, il n'est pas certain, même dans ce cas, que la formule moyenne ainsi déduite ne soit pas susceptible de varier en présence de nouvelles analyses et de nouvelles observations géologiques, car le rôle géognostique d'un minéral doit nécessairement servir de guide pour établir l'espèce, sinon naturelle, du moins rationnelle. D'après ces considérations, on voit qu'il est à regretter que les minéralogistes aient, dans beaucoup de cas, établi trop légèrement des formules, en oubliant leur portée véritable et les éléments qui sont indispensables pour les déduire. C'est un abus de principes qui peuvent, en minéralogie comme en géologie, être d'un grand secours, si toutefois il existe réellement des lois dans les compositions qui peuvent être représentées par des formules fondées sur les rapports en oxygène.

Outre les considérations précédentes, il en est plusieurs autres, telles que les procédés analytiques, qui peuvent conduire à des différences notables dans les formules établies d'après des analyses isolées.

Ainsi, loin de considérer les formules données par les minéralogistes comme définitivement arrêtées, je les crois pour la plupart établies sur des bases peu solides, d'autant plus qu'elles sont souvent différentes pour les divers auteurs.

Dans cette position, j'ai cru devoir em-

(1) *Mémoire minéralogique et géologique sur les roches dioritiques de la France occidentale*, broch. in-8. Paris, 1844 et *Bulletin de la Société géologique de France.*

ployer une autre méthode, moins exceptionnelle et plus conforme aux lois de la nature, il me semble, pour reconnaître parmi les Felspaths les espèces qui pouvaient être regardées comme réellement déterminées, et celles à l'égard desquelles on ne possédait pas assez d'éléments, quelles que soient, du reste, les formules qui devraient les représenter. Ainsi, aprés avoir discuté les formes cristallines, les clivages, etc., des Felspaths, j'ai réuni toutes les analyses qui pouvaient mériter un certain degré de confiance; j'ai groupé ensuite ces analyses, d'après les analogies de composition, de forme cristalline, de texture, de gisement et diverses autres considérations, pour prendre des moyennes; et j'ai, enfin, obtenu les résultats que je vais exposer. Mais, je le répète, de nouvelles recherches pourront amener des modifications à l'égard des formules qui représentent les espèces que j'admets parmi les Felspaths. Néanmoins, je ne pense pas qu'il y ait jamais beaucoup á changer dans certaines espèces, telles que l'Orthose, l'Albite, l'Oligoclase, la Ryacolite et la Labradorite.

La discussion approfondie dont je viens de parler m'a démontré que l'on pouvait avec certitude admettre les espèces Orthose, Albite, Oligoclase, Ryacolite et Labradorite, autant que le mot *espèce* a de valeur en minéralogie; car l'idée de l'espèce n'a rien d'absolu dans cette science, lorsqu'on envisage la série du règne minéral comme nous l'offre la nature (1). Les espèces précédentes sont assez caractérisées par leurs diverses propriétés, et les documents que l'on possède maintenant sur ces propriétés sont suffisants pour les définir d'une maniere précise et claire. Mais, quant aux espèces Andésine, Anorthite, Carnalite, Pétalite, Triphane, etc., je ne pense pas que l'on soit autorisé à les admettre, encore moins à les caractériser par des formules. Il peut bien se faire que plusieurs de ces espèces existent réellement; mais il est probable aussi qu'il y en a moins qu'on le suppose, et que celles que l'on pourra admettre par la suite devront être représentées autrement.

Dans tous les cas, les premières espèces, en ajoutant toutefois l'Andésine, si l'on admet que les observations géologiques de M. de Humboldt dans les Andes, et que les analyses de MM. H. Abich et G. Rose suffisent pour établir l'espèce Andésine, ce qui n'est pas rigoureux, étant les seules qui jouent un rôle important dans la composition de l'écorce du globe, il importe peu au géologue, je dirai même au minéralogiste, d'être fixé sur les autres, qui sont des espèces accidentelles, sinon douteuses, et qui, en raison de leur rareté, n'ont aucun intérêt soit dans l'application, soit dans la philosophie de la minéralogie, lorsqu'on envisage cette science sous un point de vue général. La minéralogie pure et appliquée pour marcher parallèlement avec les autres sciences naturelles exige, en effet, qu'on bannisse de son domaine les détails qui nuisent à ses progrès, et mérite à tous égards d'être considérée d'une manière plus élevée, plus philosophique.

D'après les réflexions précédentes, je dois donc diviser les Felspaths en deux catégories: la première comprend les Felspaths essentiels; la seconde, les Felspaths accidentels.

Première catégorie.

Felspaths essentiels.

Ainsi que je l'ai annoncé plus haut, je range dans la première catégorie l'Orthose, l'Albite, l'Oligoclase, la Ryacolite, la Labradorite et l'Andésine.

Orthose (O.) (1).

(Orthoklos, Felspath ordinaire, Petunzé, etc.)

L'Orthose a pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal de 118° 68′ et 61° 02′, dont la base est inclinée sur les pans

(1) Dans la nature il n'y a pas réellement d'especes minérales jonchées et telles qu'on les définit en minéralogie proprement dite. L'écorce du globe n'offre, en effet, que des especes géologico-minerales; car la nature a toujours procédé en grand, son objet étant de former des masses ou les roches. Par suite de ces phénomènes généraux, les especes géologico-minérales n'ont pas une composition chimique fixe; elles ont une composition qui varie dans certaines limites, de sorte que si l'on veut admettre des especes naturelles, il faut prendre la moyenne des compositions pour représenter l'espèce; et les individus qui constituent l'espece gravitent autour de cette moyenne théorique et entre les limites naturelles que la science ne saurait préciser rigoureusement.

(1) Dans le système d'annotations que j'ai adopté pour indiquer la composition minérale des roches, je représente l'Orthose par la lettre O.

de 112° 35′ et 67° 25′. Elle offre 3 clivages, dont 2 assez nets, qui se rencontrent à angle droit.

En considérant l'Alumine, ainsi que les peroxydes de Fer et de Manganèse, comme isomorphes, et en agissant de même à l'égard de la Potasse, de la Soude, de la Chaux, de la Magnésie, on a la formule : $3\,Al\,Si^3 + (K,\,Na,\,Ca,\,Ma)\,Si^3$ pour l'Orthose. Cette espèce est donc d'une manière générale un silicate d'Alumine et de Potasse.

ALBITE (A.)

(Cleavelandite, Kieselpath, Eisspoth, Dehorl blanc, Tetartine, Péricline, etc.)

La forme primitive de l'Albite est un prisme oblique non symétrique, c'est-à-dire à base de parallélogramme obliquangle, de 119° 30′ et 60° 30′, dont la base est inclinée sur les pans de 115° et de 65°. L'Albite montre 3 clivages qui ne sont pas à angles droits, et dont 1 plus facile que les autres. Cette espèce est souvent mâclée, à gouttière ou éventail, et offre des angles rentrants de 6° environ.

La formule de l'Albite est : $3Al\,Si^3 + (Na,\,K,\,Ca,\,Ma)\,Si^3$. L'Albite est donc d'une manière générale un silicate d'Alumine et de Soude.

OLIGOCLASE (Ol).

(Spodumen, Natron spodumen, etc.)

La forme primitive de l'Oligoclase est un prisme oblique non symétrique, c'est-à-dire à base obliquangle de 115° 30′ et de 64° 30′, dont la base est inclinée sur les pans de 93° 45′ et de 86° 15′. Cette espèce montre 3 clivages obtus, dont 1 net et 1 autre imparfait.

La formule de l'Oligoclase est : $3\,Al\,Si^2 + (Na,\,Ca,\,K,\,Ma)\,Si^3$. On peut donc dire d'une manière générale que l'Oligoclase est un silicate d'Alumine et de Soude calcique.

RYACOLITE (R).

(Felspath vitreux, etc.)

La Ryacolite a pour forme primitive un prisme oblique rhomboïdal, comme l'Orthose, de 119° 21′ environ. Cette espèce présente à peu près les mêmes clivages que l'Orthose; ils sont très visibles ; enfin la Ryacolite offre une texture fendillée comme une substance qui aurait été étonnée par le refroidissement.

La formule de la Ryacolite est : $3\,Al\,Si^2 + (K,\,Na,\,Ca,\,Ma)\,Si^3$. D'une manière générale on peut donc dire que la Ryacolite est un silicate d'Alumine et de Potasse sodique.

LABRADORITE (L).

(Labrador, Felspath opalin, etc.)

La Labradorite a pour forme primitive un prisme oblique non symétrique, c'est-à-dire à base de parallélogramme obliquangle de 119° et 61°, dont les bases sont inclinées sur les pans de 115° et de 65°. Cette espèce présente 4 clivages non à angles droits, dont 1 parfait et 1 autre assez facile; l'un de ces clivages offre le phénomène du chatoiement d'une manière remarquable.

La formule de la Labradorite est : $3\,Al\,Si + (Ca,\,Na,\,K,\,Ma)\,Si^3$. En sorte que, d'une manière générale, on peut dire que la Labradorite est un silicate d'Alumine et de Chaux sodique.

ANDÉSINE (An).

(Andésite, Pseudo-albite, etc.)

L'Andésine paraît avoir la même forme primitive que l'Albite et offrir les mêmes caractères de texture; néanmoins, je ne crois pas que l'on ait fait encore une étude assez étendue sur l'Andésine pour être certain de cette similitude.

La formule de l'Andésine serait : $3\,Al\,Si^2 + (Ca,\,Na,\,K,\,Ma)\,Si$; mais on ne saurait regarder cette formule comme définitive.

Deuxième catégorie.

Felspaths accidentels.

Je range dans la seconde catégorie l'Anorthite, la Pétalite, le Triphane, la Carnalite et tous les autres Felspaths que l'on a essayé de présenter comme espèces d'après des formules qui résultaient d'analyses isolées ou faites sur des raretés, des mélanges, ou bien sur des variétés extrêmes d'espèces déjà déterminées. Je ne fais que les mentionner d'après ce que j'ai dit plus haut.

APPENDICE.

Je ne crois pas inutile de dire quelques mots sur certaines substances minérales qui ont été regardées par différents minéralogistes comme des Felspaths particuliers, et à l'égard desquelles on a besoin d'être

fixé tant pour la géologie que pour la minéralogie.

PÉTROSILEX.

On a compris sous le nom de Pétrosilex des substances minérales qui sont en apparence identiques, mais qui sont très différentes minéralogiquement et géologiquement. Le plus souvent le Pétrosilex est de l'Albite; d'autres fois, c'est de l'Orthose, de l'Oligoclase ou de la Labradorite; d'autres fois enfin, on donne le nom de Pétrosilex à des roches compactes, uniformes, et résultant du mélange d'un des Felspaths essentiels avec un autre minéral.

Le Pétrosilex le plus commun, celui qui forme la base des Eurites, est de l'Albite. On pourrait donc conserver le mot Pétrosilex pour désigner les variétés compactes et plus ou moins pures d'Albite, ou bien les variétés homogènes d'Eurite.

JADE.

Le Jade comprend, comme le Pétrosilex, plusieurs substances minérales. Ordinairement le Jade n'est qu'une Labradorite compacte et plus ou moins pure; d'autres fois, on désigne sous cette dénomination de l'Albite compacte et plus ou moins pure.

Le Jade le plus commun, ou le véritable type du Jade Labradorite, est celui qui forme la base des Euphotides; c'est alors une Labradorite plus ou moins souillée par de la Diallage. On pourrait donc, à l'instar du Pétrosilex, conserver le mot Jade pour désigner les variétés compactes et plus ou moins pures de Labradorite.

La Néphrite n'est pas un Jade, car la Néphrite est un silicate d'Alumine et de Magnésie.

OBSIDIENNE, RÉTINITE, PERLITE, PONCE, etc.

L'Obsidienne, la Rétinite, la Perlite, la Ponce, etc., ne sont pas des minéraux proprement dits, mais bien des variétés de roches felspathiques; il en sera question à chacun de ces articles.

Remarques sur les Felspaths essentiels.

Les Felspaths essentiels, c'est-à-dire ceux qui jouent un rôle important dans la composition de l'écorce du globe, se réduisent à 6 : l'Orthose, l'Albite, l'Oligoclase, la Ryacolite, la Labradorite, l'Andésine, et peut-être même à 5, l'Andésine étant encore très douteuse. Or, si l'on récapitule les formules respectives des Felspaths essentiels, en exceptant celle de l'Andésine qui n'est pas définitive, on a :

Pour l'Orthose,

$3Al\,Si^3 + (K, Na, Ca, Ma)\,Si^3$;

Pour l'Albite,

$3Al\,Si^3 + (Na, K, Ca, Ma)\,Si^3$;

Pour l'Oligoclase,

$3Al\,Si^2 + (Na, Ca, K, Ma)\,Si^3$;

Pour la Ryacolite,

$3Al\,Si^2 + (K, Na, Ca, Ma)\,Si_3$;

Pour la Labradorite,

$3Al\,Si + (Ca, Na, K, Ma)\,Si^3$;

D'un autre côté, si l'on récapitule les rapports qui ont fourni les formules précédentes, on a la série suivante :

Pour l'Orthose. . . . . . . 1 : 3 : 12;
Pour l'Albite. . . . . 1 : 3 : 12;
Pour l'Oligoclase. . . . . . 1 : 3 : 9;
Pour la Ryacolite. . . . . . 1 : 3 : 9;
Pour la Labradorite. . . . 1 : 3 : 6.

Cette série ne donne, au reste, que 3 symboles différents :

$1 : 3 : 6$, ou $1 : 3 : 3 \times 2$;
$1 : 3 : 9$, ou $1 : 3 : 3 \times 3$;
$1 : 3 : 12$, ou $1 : 3 : 3 \times 4$.

Enfin la composition des 5 Felspaths précédents, et probablement des autres aussi, peut être représentée d'une manière générale par le symbole suivant :

$$1 : 3 : 3 \times n.$$

En jetant les yeux sur les formules précédentes, on voit qu'elles ont entre elles une relation simple, et de plus en plus simple depuis l'Orthose jusqu'à la Labradorite. La même observation s'applique à la série des rapports. Eh bien, cette série décroissante est conforme à la loi que dévoile la géologie relativement à la cessation de la formation des Felspaths essentiels; car l'Orthose, par exemple, qui a été produite la première, ne remonte pas très haut dans l'échelle des terrains, tandis que la Labradorite se trouve encore comme partie constituante dans les laves de notre époque. Ainsi les formules et les rapports sont d'autant plus simples que les Felspaths sont plus modernes.

Les roches felspathiques sont d'autant plus anciennes qu'elles sont plus riches en silice et en oxygène.

En admettant que les roches felspathiques les plus anciennes sont les plus riches en si-

lice et en oxygène, qu'en outre les proportions de ces substances diminuent graduellement à mesure que l'on considère les roches felspathiques de plus en plus modernes, l'Alumine, y compris ses isomorphes, suit généralement une proportion inverse dans les mêmes roches.

Si l'on examine maintenant dans les Felspaths les teneurs en Potasse, en Soude et en Chaux, on trouve que le plus ancien Felspath, l'Orthose, est à base de Potasse, que l'Albite est à base de Soude, que l'Oligoclase est à base de Soude et de Chaux, que la Ryacolite est à base de Potasse et de Soude, qu'enfin la Labradorite et l'Andésine sont à base de Chaux et de Soude; c'est-à-dire que d'une manière générale la Potasse est la plus ancienne des trois bases, tandis que la Chaux est la plus moderne. Dans tous les cas, je dois rappeler que j'ai pris des moyennes pour établir la composition fondamentale de chaque Felspath essentiel, et qu'en réalité il n'y a peut-être pas beaucoup d'Orthoses qui ne renferment point de Soude, ni d'autres bases isomorphes, qu'il n'y a peut-être pas beaucoup aussi d'Albites qui ne renferment point de Potasse, ni d'autres isomorphes, et qu'en dernière analyse la même observation s'applique aux autres Felspaths.

Les densités des Felspaths sont:

Pour l'Orthose.	2,56
Pour l'Albite.	2,61
Pour l'Oligoclase.	2,66
Pour la Ryacolite. . . .	2,61
Pour la Labradorite. . .	2,71
Pour l'Andésine.	2,73

Or, ce tableau montre approximativement que les densités des Felspaths sont d'autant plus grandes que ces minéraux sont plus modernes. Mais pour rétablir dans son entier cette relation qui existe entre la densité et l'ordre d'ancienneté, il faut encore embrasser l'ensemble des minéraux qui composent essentiellement chaque roche felspathique.

En général, les roches felspathiques sont d'autant plus fusibles qu'elles sont plus modernes. Cette conclusion découle, au reste, de la théorie de la fluidité ignée du globe; mais il ne faudrait pas trop étendre le principe que je viens d'énoncer, car une foule de circonstances ont pu le modifier.

Enfin la chaleur spécifique de l'eau étant prise pour 1, celle de l'Orthose est de 0,49; tandis que celle de l'Albite est de 0,51, et que celle de la Labradorite est encore supérieure aux nombres précédents. En sorte que l'ordre d'ancienneté des Felspaths est généralement lié à leurs chaleurs spécifiques relatives. Il résulterait de là que les Felspaths sont en général d'autant plus anciens qu'ils possèdent une chaleur spécifique moins élevée. Mais cette loi n'est encore réellement exacte qu'en considérant l'ensemble des minéraux qui composent essentiellement les roches felspathiques, c'est-à-dire que ces roches ont une chaleur spécifique d'autant moins grande qu'elles sont plus anciennes. Ce fait paraît, du reste, être d'accord avec la théorie de la chaleur centrale, les matières les plus voisines du centre du globe devant avoir une chaleur spécifique plus élevée.

La série des teneurs en Silice et en Oxygène des Felspaths essentiels, celles de leurs densités, de leurs fusibilités et de leurs chaleurs spécifiques, ainsi que leurs associations avec les autres minéraux et leurs gisements habituels montrent qu'il existe une sorte de parenté entre chaque Felspath essentiel et les différents autres minéraux qui lui sont associés pour former les roches; car les divers minéraux qui sont réunis en grand jouissent de propriétés semblables ou qui se combinent et se compensent entre elles, de manière à donner à la roche des propriétés rentrant dans les lois énoncées ci-dessus.

On peut donc dire : pour que des minéraux soient associés en grand, il faut qu'il y ait entre eux une sorte de parenté en harmonie avec les circonstances au milieu desquelles l'ensemble a été formé; et ce qui semblerait confirmer ce fait, c'est ce que s'il se trouve, dans une roche, un minéral étranger ou non essentiel à la composition de la roche, ce minéral est, pour ainsi dire, isolé du reste, car il y forme ordinairement des cristaux ou s'y présente en masse amorphe à l'extérieur. Or, comme la nature a généralement réuni des espèces qui ont une sorte de parenté, les cristaux doivent être des raretés. En effet, on les trouve ordinairement dans les fentes, dans les géodes, et comme expulsés, pour ainsi dire, de la masse essentielle par les minéraux qui la composent.

C'est un fait qui, étant étudié plus sérieusement, peut devenir d'une grande importance dans les questions de géogénie, et qui par conséquent mérite, il me semble, d'être signalé aux méditations des géologues.

L'affinité ou la parenté qui existe entre certaines espèces minérales est d'un grand secours en géologie; car, étant connues une ou plusieurs des espèces minérales qui constituent une roche, on peut en quelque sorte déterminer d'avance les autres, si leurs caractères sont masqués, et par suite arriver à la détermination de la roche et même de son âge.

On voit donc, d'après tout ce qui précède, combien l'étude exacte des Felspaths est importante en géologie, puisqu'elle peut indiquer l'âge relatif des roches felspathiques, et jusqu'à un certain point les circonstances physiques qui ont présidé à leur formation.

Je terminerai en indiquant les roches dans lesquelles on trouve habituellement les divers Felspaths essentiels.

L'Orthose se trouve essentiellement dans le Granite, la Leptynite, la Pegmatite, le Gneiss, la Syénite, la Syénitone, le Porphyre, la Mioscite et l'Arkose.

L'Albite dans l'Eurite, le Granitone, la Protogyne, la Guégyne et le Diorite.

L'Oligoclase dans l'Ophite, et dans certaines roches qui ne sont pas bien connues et que l'on a rapportées au Granite et au Gneiss.

La Ryacolite dans le Trachyte et la Phonolite.

La Labradorite dans l'Euphotide, l'Hypersthénite, la Dolérite, le Mélaphyre et le Basalte.

L'Andésine dans l'Andésite, qui est regardée par les uns comme un Porphyre dioritique, et qui, selon d'autres, serait un Trachyte. Or, ne connaissant pas suffisamment l'Andésite de M. de Humboldt, je ne saurais, pour le moment, me prononcer à l'égard de cette roche. (RIVIÈRE.)

FEMELLE. ZOOL., BOT. — *Voy.* SEXE.

FÉMINIFLORE. BOT. — On appelle ainsi la calathide et le disque des Composées quand ils sont composés de fleurs femelles.

FÉMUR. ANAT. — *Voy.* OS.

FENDILLÉ. *Fissuratus.* ZOOL., BOT. — Cette épithète s'applique en zoologie et en botanique à tout organe muni d'une ou plusieurs petites fentes longitudinales.

FENDU. *Fissus.* ZOOL. BOT. — Cette épithète, fréquemment employée en zoologie et en botanique, indique toujours qu'un organe est divisé profondément ou totalement séparé; tels sont: le calice de la *Lampsana rhagadiolus;* la gaîne des feuilles de Graminées; les ailes de certains insectes, les pattes des oiseaux dont les doigts ne sont ni étroitement joints, ni réunis par une membrane.

FENESTRÉ. *Fenestratus.* ZOOL., BOT. — Cette expression n'a pas besoin d'une longue explication, elle indique un organe percé de trous réguliers ou irrégulièrement envahi, ou bien de taches simulant des traces; telles sont les ailes de l'*Attacus atlas*, les feuilles du *Dracontium pertusum*, etc.

FENNEC. MAM. — *Voy.* CHIEN.

FENOUIL. *Fœniculum.* BOT. PH. — Genre de l'ordre des Ombellifères-Sésélinées, établi par Adanson (*Fam.*, 11. 101) pour des plantes herbacées, croissant spontanément dans l'Europe australe et cultivées dans certaines localités, bisannuelles ou vivaces; à tige cylindrique, substriée, rameuse; à feuilles pinnatiséquées, décomposées, à lacinies linéaires-sétacées; involucre et involucelles presque nuls; fleurs jaunes. Les caractères de ce g. sont: Calice nul; pétales jaunes infléchis; étamines courbées en dedans; stigmates sessiles; achaines petits, ovés-oblongs, à cinq stries, obtiuscules; les marginales plus grandes et à commissure plane.

On cultive dans le midi le *F. officinale* pour ses graines aromatiques dont on fait du ratafia. Il faut les cueillir avant leur maturité, sans quoi elles tombent et se sèment d'elles-mêmes. Sous notre climat, on sème le Fenouil en mars, en terre légère. Les Italiens cultivent, sous le nom de *Finocchio dolce*, une variété de fenouil officinal dont on mange les pétioles blancs et volumineux, comme chez nous le Céleri. On en fait également usage sans aucune préparation comme les Artichauts à la poivrade, et il n'est pas une table riche ou pauvre sur laquelle on ne trouve un plat de Fenouil.

On tire des semences du Fenouil une huile essentielle, d'un jaune clair, très douce, congelable par le froid, plus légère que l'air, d'une odeur très aromatique, dont le poids spécifique est de 0,990.

Toute la plante est aromatique, stimulante et diurétique. Sa racine était autrefois une des cinq racines apéritives, et ses semences une des quatre semences chaudes majeures ; elles sont rangées parmi les carminatives.

On préfère à toutes les variétés du Fenouil, les semences du *Fœniculum officinale*, cultivées en Languedoc et connues sous le nom de F. de Florence, parce qu'autrefois on les tirait d'Italie. On doit les choisir grosses et d'un vert pâle, mais non jaunâtres et brunâtres.

Diverses plantes de la famille des Ombellifères ont reçu le nom de Fenouil. On appelle :

Fenouil annuel, l'*Ammi visnaga*.

Fenouil d'eau, le *Phellandrium aquaticum*. La Renoncule flottante et le Volant d'eau, *Myriophyllum spicatum*, quoique appartenant à d'autres familles, ont néanmoins reçu le même nom.

Fenouil de montagne, la Pyrèthre du Levant.

Fenouil de mer ou Fenouil marin, le *Crithmum maritimum*.

Fenouil de porc, le Peucédon officinal.

Fenouil commun ou Fenouil puant, l'Aneth odorant.

Fenouil sauvage, la Ciguë.

Fenouil tortu, plusieurs espèces du genre Seseli.

FENTES. géol. — Fissures dont les parois, au lieu d'être encore en contact, sont distantes, et qui sont quelquefois vides et d'autres fois remplies de substances minérales : dans cette dernière circonstance, ils forment la base des filons.

FENUGREC. bot. ph. — *Voy.* Trigonelle.

FENUSA, Leach. ins.—Syn. de *Dolerus*, Jur.

FENZLIA (Fenel, botaniste allemand). bot. ph.—Benth., synonyme de *Dianthoides*, section du genre *Gilia*. — Genre créé par Endlicher (*Atak.* I, 9, t. 17, 18) et appartenant à une petite famille (les Oliniées !) proposée par Arnott (*Bot. Misc.* III. ?) et que le premier de ces deux auteurs range à la suite des Mélastomacées. Selon lui, ce genre renferme des arbrisseaux croissant dans la Nouvelle-Hollande tropicale et subtropicale, couverts d'une pubescence squameuse, à feuilles opposées, coriaces, très entières, éponctuées, estipulées ; à fleurs roses, solitaires, axillaires, brièvement pédonculées. (C. L.)

FER. *Ferrum* (le *Sideros* des Grecs, le *Ferrum* des Latins ; le *Mars* des alchimistes ; appelé par les Allemands *Eisen*, par les Anglais *Iron*). min. — Le Fer est, sans contredit, le premier des métaux, celui dont l'industrie humaine retire le plus d'avantages. Il surpasse tous les autres par sa ténacité et sa dureté, et aussi par son élasticité lorsqu'il est à l'état d'acier. Répandu sous différentes formes dans la nature avec une abondance proportionnée à son utilité, il appartient aux différentes classes de terrains, et correspond par conséquent à toutes les époques de formation. Il est connu de toute antiquité, et l'art de l'extraire et de le mettre en œuvre a suivi pas à pas les progres de la civilisation, dont il est presque une condition indispensable, car il s'applique à une multitude d'usages pour lesquels aucun autre corps ne pouvait le suppléer entièrement.

A l'état de pureté, le Fer est d'un gris métallique clair, tirant parfois sur le blanc d'argent ; sa cassure est ordinairement grenue et quelquefois lamellaire ; il a beaucoup de ténacité et peut se réduire en fils d'un très petit diamètre, qui exigent pour se rompre un poids considérable. Sa pesanteur spécifique varie de 7,6 à 7,8. Il jouit, plus que tout autre corps, de la propriété d'être attiré par l'aimant ; et plusieurs de ses combinaisons avec l'Oxygène, le Soufre, ou le Carbone, peuvent décomposer le magnétisme, acquérir des pôles et conserver pendant un temps plus ou moins long la faculté d'agir comme des aimants ; mais ce cas a lieu seulement quand il est uni à une faible proportion de ces éléments. Tout le monde sait qu'à l'état d'Acier, ou de combinaison avec le Carbone, le Fer est l'âme de la boussole, cet instrument si précieux pour l'art nautique.

Le Fer ne pourrait fondre qu'à une température extrêmement élevée. Il est infusible au feu du chalumeau ordinaire, et se ramollit seulement au feu de forge, ce qui permet de lui donner alors toutes les formes imaginables. Il s'oxyde facile-

ment à l'air humide et se rouille. L'Acide azotique le dissout, et la solution précipite en bleu par le Cyanure ferroso-potassique.

Pour convertir le Fer à nos usages, on le fait passer par trois états différents, qui ont reçu les noms de *Fonte*, de *Fer forgé* et d'*Acier*. Avant de décrire ces diverses préparations du Fer, il convient de donner connaissance des différents minerais qui le renferment, et dont on est obligé de l'extraire. Nous allons donc exposer le plus succinctement possible les caractères des diverses espèces minérales qui contiennent du Fer en proportions notables.

Considéré minéralogiquement, le Fer est la base d'un grand genre artificiel composé de plus de quarante espèces, qui le présentent ou libre de toute combinaison au moins définie, ou combiné dans des rapports fixes avec l'Arsenic, le Soufre ou l'Oxygène, ou avec divers Acides, tels que l'Acide carbonique, l'Acide sulfurique, l'Acide phosphorique, l'Acide arsénique, et enfin la Silice. De là la subdivision naturelle du genre Fer en plusieurs sous-genres : les *Fers natifs*, les *Fers arséniurés*, les *Fers sulfurés*, les *Fers oxydés*, les *Fers carbonatés*, *sulfatés*, *phosphatés*, *arséniatés* et *silicatés*.

1er Sous-genre. FERS NATIFS. — On peut en distinguer de trois espèces : le Fer natif pur, le Fer aciéreux et le Fer météorique.

Le Fer métallique, à l'état de pureté, est tellement rare dans la nature, que beaucoup de minéralogistes ont contesté son existence. Il paraît cependant qu'on a découvert aux États-Unis, près de Canaan, dans un schiste chloriteux, un filon de Fer natif large de deux pouces. Ce filon est traversé par des feuillets de Graphite, et bordé des deux côtés par des salbandes de la même substance : ce Fer était exempt de tout autre métal. M. Schreiber en a observé dans un filon des environs de Grenoble ; il était en stalactites, enveloppées de Fer limonite, de Quartz et d'Argile. M. Karsten en a cité un autre exemple : celui de Kamsdorf en Saxe, qui était engagé dans du Fer spathique et de la Barytine. Enfin, M. Mossier en a découvert parmi les produits des volcans, dans un ravin de la montagne de Graveneire, près de Clermont en Auvergne.

Le Fer aciéreux (ou Acier natif) doit aussi, comme la variété précédente, son origine à l'action des feux souterrains, et c'est encore M. Mossier qui l'a observé au village de la Bouiche, près de Néry, département de l'Allier, dans un lieu où il a existé une houillère embrasée. Il est en petits globules à surface finement striée, au milieu des roches altérées par la combustion de la houille.

Le Fer météorique est celui qui ne paraît pas avoir une origine terrestre, et qui est disséminé en grains dans ces pierres qui tombent de l'atmosphère et qu'on nomme *Aérolithes* (*voy.* ce mot), ou en blocs épars et tout-à-fait accidentels, en masses erratiques à la surface du globe, et auxquelles on est conduit à attribuer une origine semblable, car on en a vu tomber quelques unes. Ce Fer n'est jamais parfaitement pur ; il est presque toujours mélangé d'une certaine quantité de Nikel, de Cobalt ou de Chrome. Il est curieux de trouver ainsi réunis dans ce singulier gisement les seuls métaux connus dans lesquels on ait constaté des traces sensibles de magnétisme. Parmi les blocs de Fer natif nikélifère qui ont été trouvés à la surface du sol en différents lieux, l'un des plus remarquables est celui qui a été découvert en Sibérie, près des monts Kémir et de la ville de Jénisseisk, sur les bords de la rivière de ce nom ; il pesait environ quatorze quintaux, et était tout criblé de cavités remplies d'une matière nitreuse analogue au Péridot. On en a trouvé en Amérique, qui pesaient plus de quinze mille kilogrammes (à Olumpa, près de San-Yago, dans le Tucuman ; aux environs de Durango, au Mexique). Enfin, on en cite un d'un poids plus considérable sur la rive droite du Sénégal, en Afrique.

Ces masses de Fer sont ordinairement caverneuses ; et à leur surface, surtout dans les cavités, s'observent des traces de cristallisation, des stries, des lames ou des indices de clivage parallèles aux faces d'un octaèdre régulier ; en sorte que le système de cristallisation du Fer paraît être le système cubique. Dans les portions de ces masses qui sont compactes, on peut même, d'après une observation intéressante due à Widmanstatten, y développer artificiellement des stries, en rapport de direction avec les clivages, et juger de la nature du système cris-

tallin par celle des figures qui résultent de l'intersection de ces stries. Il suffit, pour cela, de polir la surface du Fer et de la faire mordre ensuite légèrement par de l'acide azotique. On ne tarde pas à voir paraître des stries qui se croisent dans trois directions différentes.

2e Sous-genre. FERS ARSÉNIURÉS. — On en connaît deux espèces : une sans soufre, et une autre, qui est un sulfo-arséniure.

a. *Fer arséniuré.* Fer arsénical sans soufre ; Arsénosidérite de Glocker ; Leucopyrite; Axotomer Arsenikkies; Mohs, d'un blanc d'argent; cristaux en aiguilles, disséminés dans la Serpentine ou le Calcaire, à Reichenstein en Silésie, et Hüttenberg en Carinthie. Formé d'un atome de Fer et de deux atomes d'Arsenic. — En poids : Fer, 26,51 ; Arsenic, 73,49. — Cristallisant dans le système rhombique; forme fondamentale : prisme droit, à base rhombe de 122° 26′. Densité, 7,2.

b. *Fer sulfo - arséniuré.* Fer arsénical d'Haüy ; Mispikel de MM. Beudant et Brongniart. Composé d'un atome de biarséniure de Fer et d'un atome de bisulfure ; donnant, comme l'espèce précédente, l'odeur d'ail par l'action du chalumeau, et laissant un bouton attirable à l'aimant; mais ce qui distingue celle-ci, c'est qu'elle abandonne du soufre quand on la dissout dans l'acide chlorhydrique concentré. Ce minerai est d'un blanc métallique tirant sur le jaunâtre; il cristallise dans le système rhombique en petits octaèdres cunéiformes, ou en prismes à sommets dièdres. Sa forme primitive est un prisme à base rhombe de 111° 53′. On le trouve disséminé dans le sol primitif ou les filons qui le traversent, en cristaux, en masses bacillaires ou compactes, dans diverses parties de la Silésie, de la Saxe, de la Bohême, et dans le Cornouailles en Angleterre.

3e Sous-genre. FERS SULFURÉS. — On connaît trois espèces de sulfures de Fer : la Pyrite commune ou Pyrite cubique, la Sperkise ou Pyrite rhombique, et la Leberkise ou Pyrite magnétique.

a. *Pyrite cubique*, ou Pyrite proprement dite ; Pyrite jaune. Eisenkies, W. C'est l'espèce la plus commune ; elle est métalloïde, d'un jaune d'or ou de laiton : on lui donnait autrefois le nom de Marcassite, de Pyrite martiale. C'est un bisulfure de fer, composé de Fer 45,75, et de Soufre 54,25. Sa cristallisation appartient au système hexa-diédrique ou du dodécaèdre pentagonal (hexa-dièdre), c'est-à-dire au système cubique hémiédrique à faces parallèles. Sa forme fondamentale est un cube, à symétrie particulière, constitué physiquement de telle sorte que tout n'est pas semblable à droite et à gauche du plan mené par deux arêtes diamétralement opposées. Que l'on suppose un cristal cubique formé d'abord par une apposition de petits cubes, et qu'on remplace ensuite ceux-ci par de petits dodécaèdres pentagonaux, dont la forme rappelle celle d'un cube, et qui ne sont, pour ainsi dire, que des cubes à faces brisées dans leur milieu et relevées en coin, on aura construit un cristal qui satisfera à la condition dont nous venons de parler, et rendra compte d'une circonstance que l'on observe fréquemment sur les cubes de la Pyrite : cette circonstance, c'est que les faces de ces cubes sont ordinairement striées parallèlement aux arêtes, mais dans un seul sens sur chaque face, et dans trois sens perpendiculaires l'un à l'autre sur les trois faces d'un même angle solide. On voit, en effet, que les arêtes extrêmes des petits éléments dodécaédriques, qui se réunissent pour composer une des faces du cristal, doivent être toutes alignées entre elles de manière à former des crêtes parallèles séparées par des sillons : de là le phénomène des stries et leur disposition croisée sur les faces adjacentes. D'après cette constitution physique du cube de la Pyrite, on voit que les modifications de ce cube devront avoir lieu par des faces situées de biais, tant sur les arêtes que sur les angles, comme cela arrive dans les prismes droits rectangulaires. La symétrie du cube de la Pyrite est donc intermédiaire entre celle des cubes ordinaires et celle des prismes rectangles; ce qui la distingue de celle-ci, c'est seulement qu'à cause de l'égalité des arêtes, la même modification qui atteint l'une se répète sur toutes les autres, et que chaque angle solide, s'il reçoit des facettes placées de biais, doit en offrir trois qui s'inclinent en tournant dans le même sens. La modification des arêtes produit le dodécaèdre pentagonal; celle des angles par trois faces donne un dodéca-dièdre ou trapézoèdre non

symétrique, qu'il ne faut pas confondre avec les trapézoèdres du système cubique ordinaire. Ces deux formes, jointes au cube strié, caractérisent le système de la Pyrite; elles s'observent isolément ou en combinaison avec le cube, et avec l'octaèdre régulier, qui, dans ce système, n'est qu'une limite de la série des dodéca-dièdres. On remarque, en effet, que les faces de cet octaèdre, quand elles sont striées, le sont dans trois directions qui coupent obliquement les arêtes. La combinaison du dodécaèdre et de l'octaèdre donne un icosaèdre symétrique qui n'est pas l'icosaèdre régulier de la géométrie ; celle du cube et du trapézoèdre à vingt-quatre faces donne un triacontaèdre, dont les faces sont des rhombes, mais non toutes égales entre elles.

La Pyrite s'offre quelquefois sous la forme de concrétions. On la reconnaît aisément à ce que, chauffée au chalumeau, et souvent même à la simple flamme d'une bougie, elle répand une odeur de soufre et devient attirable à l'aimant. Cette substance est fréquemment disséminée dans les filons, les couches, les amas métalliques; on la rencontre très communément dans la nature, mais il est rare qu'elle forme à elle seule des masses puissantes. On ne l'exploite point comme minerai de fer; mais, quand elle est en grandes masses, on la recherche pour le soufre et quelquefois pour l'or qu'elle renferme accidentellement. Anciennement on l'employait pour faire des boutons et autres ouvrages de peu de valeur; elle a remplacé longtemps le silex et la pierre à fusil; et on trouve dans les tombeaux des anciens Péruviens des plaques polies de cette substance que l'on présume leur avoir servi de miroirs : de là les noms de Pierre de Carabine et de Miroir des Incas qu'on a donnés à cette Pyrite.

b. *Pyrite rhombique*, ou *Sperkise*, Beud. Le Sperkies, et Kamkies des Allemands; la Pyrite blanche, ou prismatique. Elle a la même composition atomique que l'espèce précédente, mais cristallisant dans un système différent, et offrant en conséquence un exemple du phénomène que l'on désigne par le nom de dimorphisme. Sa forme primitive est un prisme droit à base rhombe, de 106°2'. Elle est d'un jaune livide, tirant sur le verdâtre. Elle a une grande tendance à se décomposer à l'air humide, et à se transformer en vitriol ou sulfate de fer. L'espèce précédente résiste davantage à la décomposition, et quand elle est altérée, c'est presque toujours en hydrate brun de fer qu'elle se change. La Sperkise a beaucoup d'analogie par sa forme avec le Mispikel ou la Pyrite arsénicale; mais ce qui distingue la cristallisation de la Sperkise, c'est la tendance à former des groupements réguliers en rosaces par la réunion de plusieurs cristaux autour d'un axe commun. On trouve assez fréquemment la Sperkise disséminée dans la Craie en masses globuleuses rayonnées. Elle appartient spécialement aux terrains de sédiment, et se rencontre quelquefois en masses puissantes, le plus souvent en petits cristaux disséminés ou en grains imperceptibles, dans certains schistes et lignites, que l'on exploite pour en retirer de l'alun ou du sulfate de fer.

c. *Pyrite magnétique*, ou *Leberkise*, Beud. Substance métalloïde d'un jaune de bronze ou d'un brun de Tombac, composée d'un atome de bisulfure, et de six atomes de protosulfure. La grande quantité de sulfure au minimum qu'elle renferme fait qu'elle est naturellement magnétique. Elle a pour forme primitive un prisme hexagonal régulier, clivable avec assez de netteté parallèlement à sa base. Elle appartient aux terrains de cristallisation, où elle se rencontre en petits amas ou filons, notamment à Bodenmais en Bavière.

4e Sous-genre. Fers oxydés. — Composés d'oxydes de fer, libres ou combinés, soit entre eux, soit avec l'eau, ou les oxydes chromique, manganique et titanique. Il en existe un assez bon nombre d'espèces, dont huit principales.

a. *Fer chromé*, ou *Sidérochrome*, Beud. Chromite de fer. Substance noire, métalloïde, cristallisée quelquefois en petits octaèdres réguliers, le plus souvent compacte. Pesant. spécif. 4,5; infusible au chalumeau et y devenant plus attirable à l'aimant; donnant avec les flux un verre couleur d'émeraude. Il est formé d'un atome de sesquioxyde chromique et d'un atome d'oxydule de fer; et se trouve être parfaitement isomorphe avec le Fer aimant, l'Isérine et la Franklinite, dont nous allons parler. L'oxyde chromique y est quelquefois remplacé en

partie par de l'alumine. Comme tous les Fers oxydés, qui contiennent de l'oxydule, il agit sur l'aiguille aimantée. Le Sidérochrome forme des nids ou des amas plus ou moins volumineux dans la Serpentine, à Bastide-la-Carrade, département du Var, et à Baltimore, en Amérique. On l'a trouvé aussi sous forme de sable noir, à Saint-Domingue. Il est exploité pour la fabrication du chromate de potasse, avec lequel se fait le jaune de chrome (ou chromate de plomb). On en fabrique aussi l'oxyde vert de chrome, dont on se sert pour peindre sur porcelaine.

b. *Franklinite.* Ferrate de Fer mêlé de manganite de zinc. Composé de sesquioxyde de Fer, de sesquioxyde de Manganèse, d'oxydule de Fer et d'oxyde de Zinc, dans des proportions qui conduisent à la même formule que le Fer aimant et le Fer chromé. La Franklinite est une substance d'un noir métalloïde, à poussière d'un brun rougeâtre, cristallisant en octaèdre régulier. Pesant. spécif. 5; faiblement magnétique; infusible seulement au chalumeau; donnant du chlore par l'action de l'acide hydrochlorique; et sur le charbon avec la soude, la réacion du Zinc. Elle renferme 66 0/0 d'oxyde de Fer. Ce minéral se trouve à la mine de Franklin, dans le New-Jersey, où il est accompagné de Zincite, oxyde rouge de Zinc manganésifère.

c. *Fer titané cubique*, ou *Isérine.* Nigrine de M. Beudant, et non celle des Allemands, qui n'est qu'une variété noire de Titane oxydé ou rutile. C'est un Fer aimant, mêlé de titanate de Fer; le Titane étant probablement là à l'état de sesquioxide, suivant l'opinion de M. H. Rose. Sa composition peut donc encore se ramener à la même formule que les espèces précédentes. C'est une substance noire, à cassure brillante, magnétique, infusible, soluble dans l'acide chlorhydrique. La solution donne, après une précipitation d'acide titanique, un précipité abondant bleuâtre par le cyanure ferroso-potassique. L'Isérine se rencontre en cristaux ou grains disséminés dans les roches volcaniques (Laves, Trachytes, Basaltes et Traps), et sous la forme de sable dans le voisinage de ces roches. Ces sables sont quelquefois assez riches en Fer et assez abondants, pour qu'on puisse les exploiter comme minerais de ce métal.

d. *Fer aimant.* Fer oxydulé, Hy. Fer magnétique; ferrate de Fer, composé d'un atome de sesquioxyde de Fer, et d'un atôme de protoxyde, cristallisant en octaèdre régulier, et en rhombo-dodécaèdre. Il est d'un noir brillant en masse, et d'un noir pur en poussière. Il agit fortement sur l'aiguille aimantée, sans qu'on ait besoin de le chauffer. Ses variétés compactes et terreuses sont souvent douées du magnétisme polaire : ce sont elles qui portent spécialement le nom de mines ou de pierres d'aimant. Le Fer aimant appartient exclusivement aux terrains primitifs; il est disséminé en cristaux dans les schistes cristallins, particulièrement dans les schistes chloriteux et talqueux. Dans les roches granitoïdes, dans les diorites et serpentines, il est en amas, formant des masses grenues, compactes ou terreuses, mêlées souvent de Fer oligiste. Il est très riche en métal (72 0/0), se traite avec la plus grande facilité, et donne un Fer de la meilleure qualité. C'est avec ce minerai provenant des mines de Suède et de Norwége, que les Anglais fabriquent leur excellent acier. Les exploitations les plus importantes, dans le royaume de Suède, sont celles de Taberg en Smolande, de Dannemora en Upland, et d'Arendal en Norwége. On exploite un minerai semblable à ceux de Suède à Cogne, et à Traverselle en Piémont.

e. *Fer oligiste.* Eisenglanz, W. Fer spéculaire; Fer oxydé rouge; Fer de l'île d'Elbe. C'est du Fer peroxydé, ou au maximum d'oxydation; il contient 69 $\frac{0}{0}$ de fer; il est d'un gris d'acier en masse, lorsqu'il n'offre pas la texture terreuse, et toujours d'un rouge foncé, lorsqu'on le réduit en poussière; il n'agit sur l'aiguille aimantée que lorsqu'il est mêlé de Fer aimant; il se présente le plus souvent en masses compactes, dont les cavités sont tapissées de cristaux dérivant d'un rhomboèdre aigu de 86°, et remarquables dans le plus grand nombre des cas par leurs belles couleurs irisées. Le système cristallin de l'Oligiste offre plusieurs rhomboèdres, et un grand nombre de dodécaèdres bipyramidaux à triangles isoscèles, qui sont des dirhomboèdres. Des clivages peu sensibles s'observent parallèlement aux faces du rhomboèdre de 86° et perpendiculairement à l'axe. Le Fer oligiste est isomorphe avec l'Alumine ou Corindon, ce qui fait que les

deux oxydes se remplacent fréquemment l'un l'autre dans les minéraux cristallisés.

L'Oligiste présente plusieurs variétés de formes indéterminables et de structure. Les plus remarquables sont : le lenticulaire provenant d'un rhomboèdre obtus dont les faces ont subi des arrondissements; le laminiforme ou Fer spéculaire des volcans : en cristaux aplatis ou en lamelles brillantes dans les laves du Stromboli, dans les trachytes et les laves des volcans éteints de l'Auvergne, le laminaire, avec stries trigonales sur ses grandes faces, qui répondent aux bases des prismes hexagonaux; le granulaire, le micacé ou écailleux (Fer micacé), en petites écailles qui s'attachent au doigt par le frottement (cette variété est commune au Brésil, et renferme de l'or disséminé); le concrétionné fibreux, vulgairement *Hématite rouge*, *sanguine*, *pierre à brunir* : en masses mamelonnées à texture fibreuse et rayonnée comme celle du bois ; elle fournit la pierre à brunir, avec laquelle on polit les métaux. C'est un minerai riche, qui donne d'excellente fonte; malheureusement il est rare en France, où on ne le connaît guères qu'à Baigorry dans les Basses-Pyrénées ; le compacte et le terreux. L'*Ocre rouge* est un Fer oligiste terreux, souvent mêlé d'Argile, qui fournit le crayon rouge des dessinateurs; les variétés solides, que l'on emploie brutes dans certaines circonstances, sont aussi désignées communément par le nom de *Sanguines*.

Le Fer oligiste forme des dépôts considérables dans les terrains de cristallisation, où il est à l'état métalloïde; c'est ainsi qu'on le trouve en amas ou filons puissants à Gellivara, en Laponie; à l'île d'Elbe; à Framont, dans les Vosges ; en couches, au pic d'Itacolumi, dans le Brésil, où il est mélangé avec le Quartz. — On le rencontre aussi dans les terrains de sédiments, surtout dans les parties de ces terrains, qui avoisinent les roches cristallines, et le plus souvent il s'y montre à l'état lithoïde ou terreux (mine de Lavoulte, dans l'Ardèche). — On le rencontre aussi disséminé dans les roches granitoïdes, et dans les fissures des roches volcaniques ; dans les matières argileuses et arénacées, où il joue le rôle de principe colorant. C'est un des minerais de Fer les plus riches et les plus importants : il est commun en Suède et rare en France. Les exploitations les plus connues sont celles de Framont dans les Vosges et de l'île d'Elbe. Dans cette dernière localité, le minerai est si abondant qu'on l'extrait depuis un temps immémorial. Tous les cabinets de minéralogie sont ornés de belles cristallisations que fournissent les mines de l'île d'Elbe et de Framont.

On a donné le nom de *Martite* à un Fer peroxydé, à poussière rouge, que l'on rencontre quelquefois sous la forme de l'octaèdre régulier. (Au Brésil, en Auvergne, dans les Trachytes terreux, appelés *Domites*; à Framont, dans les Vosges.) Est-ce un nouvel exemple de dimorphisme que nous offrirait le peroxyde de Fer, ou bien une épigénie du Fer aimant, qui, sans changer de forme, aurait passé à l'état de Fer oligiste, en absorbant une certaine proportion d'oxygène? La question est encore indécise.

M. Thomson a donné le nom de *Crucite* à un minéral de Clomnell, en Irlande, qui, par son aspect et sa composition, se rapproche des Fers oligistes argileux. Ce n'est peut-être qu'une pseudomorphose de la Staurotide croisée ; car la Crucite est un groupement de prismes d'environ 60 et 120°, croisés sous ce même angle de 120°. Ils contiennent environ 82 0/0 d'oxyde de Fer ; le reste se compose d'Alumine, de Silice et de Chaux.

f. *Craïtonite*, Crichtonite. Fer titané rhomboédrique de l'Oisans. Substance métalloïde d'un noir bleuâtre, à poussière noire ; non magnétique ; cristallisant dans le système rhomboédrique, et ayant pour forme dominante et habituelle un rhomboèdre basé, dont l'angle mesuré sur les arêtes culminantes est de 61° 29'. Mais ce rhomboèdre peut être dérivé par une loi de modification très simple de celui du Fer oligiste, et comme elle paraît être composée d'oxyde ferrique et d'oxyde titanique, on peut la considérer comme isomorphe avec l'espèce précédente. Les cristaux de Craïtonite se présentent tantôt sous la forme tabulaire, tantôt sous celle d'un rhomboèdre aigu, selon que dominent les faces basiques ou les faces rhomboédriques. Ils offrent un clivage assez net parallèlement aux bases. Dureté, 6 ; densité, 5. Infusible au chalumeau; présentant, en général, les mêmes caractères chimiques que l'Isérine. On la trouve dans les fissures des roches granitoïdes des Alpes, avec la Chlo-

rite, le Quartz, l'Orthose, l'Axinite et l'Anatase, à Saint-Christophe en Oisans.

On doit rapprocher de cette espèce les minéraux suivants, qui paraissent avoir avec elle de grandes analogies de forme et de composition, et ne sont peut-être que des mélanges différents de principes isomorphes. — Le *Basanomélane* (Tisenrose), de la vallée de Tavestch au Saint-Gothard : c'est un Oligiste titanifère, contenant plus de 80 0/0 d'oxyde ferrique, en cristaux de forme hexagonale et tabulaire, groupés les uns sur les autres. — La *Mohsite* de Lévy, qui s'offre de même en cristaux tabulaires, avec des facettes obliques, conduisant à un rhomboèdre de 73° 45'. Elle a de grands rapports avec le minéral précédent, et avec la Craïtonite, dont elle se distingue par l'absence du clivage perpendiculaire à l'axe. — Le *Kibdélophane* de Gastein, en Salzbourg (ou Fer titané axotome), très riche en oxyde titanique, offrant d'une manière fort nette le clivage basique. — L'*Ilménite*, ou Fer titané du lac Ilmen, près de Miask, dans l'Oural; en cristaux dérivant d'un rhomboèdre de 85°43', opaque, et d'un noir de fer ; faiblement magnétique. — L'*Hystatite*, ou Fer titané de Tvedestrand, près Arendal en Norwége. — La *Ménakanite* d'Egersund en Norwége, et de Menaccan en Cornouailles, en masses amorphes ou en grains isolés. La plupart des Fers titanés rhomboédriques, et notamment la Craïtonite, la Mohsite, le Kibdélophane et l'Ilménite, présentent dans leur cristallisation une hémiédrie particulière (tétartoédrie des cristalligraphes allemands), qui donne lieu à des rhomboèdres de position anormale.

g. *Fer hydroxydé.* Peroxyde de fer, avec eau. On doit distinguer deux espèces différentes de Fer hydroxydé, selon que la combinaison a lieu entre un atome d'oxyde ferrique et un atome d'eau, ou bien qu'elle résulte de deux atomes d'oxyde ferrique et de trois atomes d'eau. La première espèce est la *Gœthite* ; la seconde, la *Limonite.*

La *Gœthite*, aussi nommée *Lépidokrokite*, *Pyrosidérite*, *Stilpnosidérite*, *Rubinglimmer*, *Nadeleisenerz*, se présente cristallisée quelquefois en prismes courts terminés par des sommets dièdres, le plus souvent en aiguilles allongées, et ressemblant parfaitement aux cristaux d'acerdèse ou de manganèse hydraté, avec lequel elle est isomorphe. Ces formes dérivent d'un prisme droit à base rhombe de 130° 49', clivable parallèlement à la petite diagonale. Les cristaux ont un éclat assez vif, sont transparents en lames minces, et d'une couleur rouge-hyacinthe, d'un brun noirâtre en masse, d'un jaune-brunâtre ou jaune d'ocre dans la râclure : ils contiennent 10 0/0 d'eau. Ce minéral accompagne souvent l'espèce suivante, et, comme elle, est recherché quelquefois comme minerai de fer. Les cristaux nets de Gœthite viennent des environs de Bristol en Angleterre, et de Lostwithiel en Cornouailles ; les variétés aciculaires et capillaires, de Sibérie, de Bohême et du pays de Siegen ; les variétés écailleuses et amorphes du Westerwald et de la Forêt-Noire A cette espèce se rapportent la plupart des épigénies de Fer sulfuré.

La *Limonite* (Brauneisenstein, des All.). Substance non métalloïde, en masses concrétionnées ou amorphes, dont la cristallisation est inconnue ; brune ou jaunâtre ; toujours d'un jaune de rouille, lorsqu'elle est en poussière. Elle contient 14,5 0/0 d'eau. C'est à cette espèce que se rapportent presque tous les minerais de fer des terrains de sédiments, et la plupart de ceux de la France. On distingue parmi ses variétés : la Limonite fibreuse, mamelonnée ou en stalactites (dite Hématite brune) à surface brune ou noire, recouverte souvent d'un enduit luisant et irisé ; la Limonite compacte, d'un brun foncé, qui se présente en couches assez puissantes ; la Géodique, ou globulaire creuse (dite Ætite, ou Pierre d'Aigle) ; la Pisolithique (mine de fer en grains, en globules libres, ou réunis par un ciment argileux ; la Limonite terreuse (Fer limoneux, Fer d'alluvion, de marais et de prairies), de formation moderne, et exploitée en plusieurs lieux, principalement dans la Basse-Silésie. Cette dernière variété est en masses ocreuses, d'un jaune de rouille, et c'est elle qui a valu le nom de Limonite à l'espèce tout entière.

Le Fer hydroxydé hématite a la propriété de donner de l'acier de forge, comme le Fer spathique, dont nous allons parler, et qu'il accompagne ordinairement. On l'exploite à Rancié, dans l'Ariége, dans les Pyrénées et dans le Dauphiné. Le Fer en grains est

pour la France une source inépuisable de richesses ; il forme un dépôt presque superficiel, généralement de mince épaisseur, mais qui recouvre des provinces entières. C'est surtout dans les contrées où le calcaire oolithique constitue le sol, qu'on le trouve en plus grande abondance. Il est déposé à la surface, ou remplit des fentes et des cavités assez irrégulières de ce calcaire. Il est commun surtout dans les départements de la Haute-Saône, de la Haute-Marne, du Haut-Rhin et de la Moselle. C'est lui qui alimente les usines de la Normandie, du Berry, de la Bourgogne, de la Franche-Comté, et entre autres la célèbre fonderie du Creusot. On trouve aussi à la partie inférieure du terrain jurassique, un Fer hydroxydé qu'on peut appeler oolithique ; il se distingue du pisolithique en ce qu'il est en couches réglées au milieu des calcaires. Il contient souvent des coquilles fossiles, et donne un Fer de mauvaise qualité. Le Fer limoneux n'est point exploité en France, mais seulement dans le nord de l'Europe.

5e Sous-genre. FERS CARBONATÉS. — On en connaît deux espèces : la *Sidérose* et la *Junckérite*, qui paraissent avoir la même composition chimique et offrir un exemple de dimorphisme, tout-à-fait analogue à celui que présentent deux autres minéraux de semblable composition : le Calcaire spathique et l'Aragonite.

La *Junckérite* est un minéral fort rare, qui a été trouvé par M. Paillette dans la mine de Poullaouen, en France. Elle tapisse de petites veines quartzeuses, qui traversent la Grauwacke. Suivant M. Dufrénoy, à qui nous devons la description de cette espèce, elle cristallise en petits octaèdres rectangulaires, qui dérivent d'un prisme droit rhomboïdal de 108° 26′.

La *Sidérose* est la principale espèce de ce groupe. Nous ne reviendrons pas ici sur ses caractères minéralogiques, qui ont déjà été donnés à l'article CARBONATES. Nous nous bornerons à rappeler que ce minéral forme tantôt des masses cristallines, et alors il appartient aux terrains de cristallisation, tantôt des masses compactes et terreuses, et dans ce cas il se rencontre dans les terrains de sédiment. La première variété constitue le *Fer spathique* ; la seconde, le *Fer carbonaté lithoïde*, ou *Fer des houillères*. Le Fer spathique est riche en Fer, très facile à fondre, et donne directement de l'Acier, ce qui lui a fait donner le nom de *Mine d'Acier*. Il existe en filons à Baigorry, dans les Basses-Pyrénées, et alimente de nombreuses forges catalanes dans les départements voisins. Il est aussi en grandes masses à Allevard, dans le département de l'Isère, et sert à la fabrication de l'Acier de Rives. Le Fer carbonaté terreux ou lithoïde se trouve en rognons et quelquefois en dépôts puissants dans le terrain houiller, soit dans les grès, soit même au milieu des couches de houille. Ce minerai, quoique d'une valeur intrinsèque assez faible, est néanmoins très précieux à cause de son abondance et parce qu'il est dans le voisinage d'un combustible qui peut servir à son traitement métallurgique. C'est presque le seul minerai de Fer des Anglais, dont les usines à Fer livrent annuellement une quantité de produits plus que double de celle que donnent toutes les forges de France. Le Fer des houillères existe aussi en France, mais malheureusement pas en assez grande abondance, à Saint-Étienne, département de la Loire, et à Aubin, département de l'Aveyron. On rencontre aussi de la Sidérose oolithique dans les terrains de sédiments, et notamment dans la formation jurassique.

6e Sous-genre. FERS SULFATÉS. — Il existe aussi dans la nature divers sulfates de Fer, connus sous les noms de *Couperose* ou de Mélantérie, de *Botryogène*, de *Coquimbite*, de *Pittizite*. Ce sont des substances salines, la plupart solubles dans l'eau et qui n'ont qu'une existence accidentelle dans la nature. Leur description se trouvera beaucoup plus convenablement placée à l'article général des Sulfates. *Voyez* ce mot.

7e Sous-genre. FERS PHOSPHATÉS. — Il existe plusieurs espèces de Phosphates de Fer, les uns cristallisés, les autres en petits nodules ou en petites masses terreuses, et jusqu'à présent assez mal déterminés. La principale espèce de ce groupe est le Fer phosphaté bleu, ou *Vivianite*.

La *Vivianite* est une substance bleue, d'un éclat vitreux, et quelquefois perlé ou métalloïde, transparente ou translucide, tantôt cristalline, et tantôt terreuse. Les cristaux, qui offrent un seul clivage facile, dérivent d'un prisme oblique à base rectan-

gulaire; leur teinte est le bleu-indigo, passant quelquefois au gris et au verdâtre. Sa densité est de 2,6. Elle est composée d'un atome d'acide phosphorique, de trois atomes d'oxydule de Fer et de six atomes d'eau. Par l'action du chalumeau elle donne de l'eau, et fond en un globule magnétique. Ses principales variétés sont : la laminaire, l'aciculaire-radiée et la terreuse. Les variétés cristallisées se rencontrent dans les gîtes métallifères, à Saint-Agnès en Cornouailles, à Bodenmais et à Amberg, en Bavière ; dans les fissures des Basaltes, à La Bouiche, département de l'Allier ; dans les terrains de sédiments, avec le Fer limoneux et la Vivianite terreuse, quelquefois dans l'intérieur des coquilles, aux environs de Kertsch en Crimée ; à Mullica-Hill, dans le New-Jersey, aux États-Unis.

Quant aux variétés terreuses, elles se rencontrent dans une multitude de lieux, dans les terrains de sédiments les plus modernes, et surtout dans les dépôts qui renferment des débris de plantes et d'animaux, tels que les dépôts limoneux de marais et les tourbières. Plusieurs de ces variétés bleues sont blanches à l'intérieur, comme les phosphates qu'on prépare artificiellement, en précipitant un sulfate de Fer par un phosphate alcalin, et elles bleuissent comme eux par l'exposition à l'air. Ces variétés terreuses s'emploient pour la peinture, soit à l'huile soit en détrempe.

On connaît encore d'autres phosphates, en masses radiées ou compactes, qui semblent différer du précédent par les proportions de leurs éléments, mais sans que les différences puissent être précisées dans l'état actuel de la science. Tels sont : l'*Anglarite*, Fer phosphaté radié d'un gris bleuâtre, qui se trouve à Anglar, dans le département de la Haute-Vienne ; et la *Dufrénite*, ou *Alluaudite*, autre Fer phosphaté radié, de couleur verte, qui accompagne les phosphates manganésiens aux environs de Limoges. On rapproche de celle-ci un Fer phosphaté globuleux du pays de Sayn, près de Coblentz. Le *Kakoxène*, minéral fibreux d'un jaune d'ocre, de Zbirow en Bohême, est un phosphate hydraté de peroxyde de Fer et d'Alumine ; la *Delvauxine*, que l'on trouve à Berneau, près de Visé, en Belgique, sous forme de rognons bruns à éclat résineux, est un autre phosphate hydraté, qui renferme plus de 40 $\frac{0}{0}$ d'eau.

8e Sous-genre. — Fers arséniatés. On connaît aussi plusieurs arséniates de Fer, dont les principaux sont la *Pharmacosidérite* et la *Scorodite*.

La *Pharmacosidérite* (Würfelerz des All.) est une substance d'un vert-olive ou de pistache, composée d'acide arsénique, de peroxyde et de protoxyde de Fer, et enfin d'eau dans la proportion de 18 0/0. Elle cristallise dans le système tétraédrique, en petits cubes, modifiés sur quatre angles seulement; les faces de ces cubes sont souvent striées dans la direction de l'une des diagonales. Ces cristaux sont sujets à une altération qui les fait passer au brun. Chauffés dans le petit matras, ils donnent de l'eau et deviennent rouges ; à une chaleur très intense, ils dégagent un peu d'acide arsénieux. La Pharmacosidérite est une substance rare, qui se trouve dans certains gîtes métallifères, particulièrement dans ceux qui renferment de l'Étain et du Cobalt (Cornouailles, en Angleterre ; Puy-les-Vignes, aux environs de Limoges ; Schwarzenberg, en Saxe.

La *Scorodite* ou *Néoctèse* est un autre arséniate de fer hydraté, d'un vert-bleuâtre, qui cristallise en petits octaèdres rectangulaires, plus ou moins modifiés, et dérivant d'un prisme droit rhomboïdal de 119° 2. D'après une analyse récente de M. Damour, elle serait composée d'un atome d'acide arsénique, d'un atome d'oxyde ferrique et de quatre atomes d'eau. Par la calcination elle donne de l'eau avec un résidu d'un blanc jaunâtre ; elle donne sur le charbon, après avoir répandu des fumées arsénicales, une scorie magnétique. Cette substance se trouve en petits cristaux implantés dans les dépôts cobaltifères ou stannifères, à Graul, près de Schneeberg, en Saxe ; à Saint-Léonard et Vaulry, près Limoges, et à Antonio Pereira, au Brésil. La variété du Brésil avait été d'abord séparée de la Scorodite, sous le nom de Néoctèse ; M. G. Rose a reconnu son identité avec la Scorodite, qui, plus tard, a été confirmée par MM. Descloiseaux et Damour.

Sous le nom de *Sidéritine*, ou d'*Eisenpecherz*, on a désigné une substance brune, d'un éclat résineux, que l'on trouve dans les mines de Schneeberg, et qui paraît se

former journellement par la décomposition des sulfo-arséniures. C'est un arséniate hydraté de peroxyde. — L'*Arsénio-sidérite* de M. Dufrénoy, ou la *Romanésite* de M. Salomon, est un arséniate de Fer et de Chaux, que l'on trouve en petites masses fibreuses, d'un jaune brunâtre, avec le minerai de manganèse de Romanèche, près Mâcon.

9e Sous-genre. Fers silicatés. — Il existe dans la nature plusieurs silicates, dans lesquels l'oxyde de fer existe seul ou prédomine comme base, et aussi quelques alumino-silicates du même métal. Nous ferons connaître ici les espèces de ce genre, les plus importantes, surtout sous le rapport de la proportion de Fer qu'elles contiennent. Pour les autres, nous nous contenterons d'une simple indication, et nous renverrons pour une classification plus exacte de ces matières à l'article des Silicates en général, et pour la description de quelques unes, aux articles qui leur sont spécialement consacrés.

La *Liévrite* ou l'*Ilvaïte* de l'île d'Elbe (l'Yénite ou Fer calcaréo-siliceux d'Haüy) est une substance d'un noir brunâtre, à poussière noire, composée de silicate de peroxyde de fer, et de silicate d'oxydule de fer et de chaux, cristallisant en prismes droits rhomboïdaux (de 112°40′) terminés par des sommets à deux ou à quatre faces. Densité, 4; fusible en globule noir, magnétique, soluble en gelée dans les acides. — Les sommets de ses cristaux se font souvent remarquer par un chatoiement particulier. On l'observe aussi en masses bacillaires, fibreuses et compactes. Cette substance appartient aux terrains de cristallisation; elle a été trouvée en deux endroits différents de l'île d'Elbe, à Rio-la-Marina et au cap Calamita. Elle y est accompagnée d'une substance verte en aiguilles rayonnées, qui paraît avoir du rapport avec le Pyroxène. La *Wehrlite* de Kobell, réunie d'abord à la Liévrite par Zipser, paraît en différer par sa composition; c'est une matière noire, en masses grenues ou compactes, qui se trouve à Szurraskö, dans le comitat de Zemesch.

Il existe un grand nombre de silicates ferrugineux hydratés, tels que la *Cronstedtite* ou *Chloromélane* de Przibram, en Bohême; la *Sidéroschisolithe* du Brésil; l'*Eisenchrysolithe* ou Péridot de fer; l'*Hisingérite*; la *Thraulite*; la *Nontronite*; la *Pinguite*; la *Chloropale*, etc. *Voy.* silicates.

Enfin, il existe quelques alumino-silicates, dont deux sont intéressants, en ce qu'ils fournissent des minerais de fer, susceptibles quelquefois d'être exploités. Ce sont la *Chamoisite* et la *Berthiérine*; ils sont souvent sous forme de grains, et ont été confondus avec le Fer hydroxydé pisolithique ou oolithique. Le premier forme des gîtes dans un calcaire de la montagne de Chamoison, dans le Valais, et dans les environs de Quintin en Bretagne. L'autre est mélangé, souvent en assez grande quantité, dans les minerais de fer en grains de la Champagne, et particulièrement dans ceux d'Hayange (Moselle). Ils sont l'un et l'autre en grains d'un gris verdâtre ou d'un noir bleuâtre, et tous deux attirables à l'aimant.

Telles sont les diverses espèces qui peuvent être comprises dans un genre minéralogique, ayant pour base le Fer, genre nécessairement artificiel, comme nous l'avons fait remarquer en commençant. Parmi ces espèces, les seules importantes, au point de vue industriel, sont celles qui contiennent du Fer en quantité assez considérable, et dans un état tel, qu'on puisse avec avantage l'extraire et le purifier : on les appelle des *minerais de fer*. Les espèces auxquelles on peut donner ce nom sont : le fer aimant le fer oligiste, le fer carbonaté et le fer hydroxydé auquel on peut joindre les alumino-silicates, que nous avons décrits sous les noms de Chamoisite et de Berthiérine, quand ils se présentent en masses suffisantes pour qu'on en tire un parti avantageux. La qualité du Fer, fournie par ces minerais, varie suivant qu'ils sont eux-mêmes plus ou moins exempts d'autres métaux, et surtout de soufre et de phosphore. Les meilleurs minerais se rencontrent dans les terrains primitifs où ils forment ordinairement des couches très puissantes : tels sont les deux premiers, le Fer aimant et le Fer oligiste, que l'on traite dans les usines de la Suède et de la Norwége; et le Fer carbonaté spathique, qui se présente en filons dans les mêmes terrains, et que l'on emploie dans les usines de la France méridionale : il fournit un Fer très propre à la fabrication de l'acier. Les terrains de sédiment proprement dits nous présentent, en grandes

masses, les carbonates terreux du terrain houiller, qui servent, en Angleterre, à la fabrication d'une immense quantité de Fer, et les minerais en grains que l'on emploie dans les usines du centre et du nord de la France. Le Fer qu'on extrait des minerais provenant des terrains modernes est toujours de qualité inférieure : aussi les Fers fabriqués dans le nord de l'Europe, avec des minerais provenant tous des terrains anciens, sont-ils préférés de beaucoup à tous les autres, et c'est avec les Fers de Suède que les Anglais fabriquent leur excellent acier.

De ces divers minerais, on retire le Fer sous l'un des trois états suivants : l'état de *Fonte* ou de Fer cru, l'état de *Fer malléable* (Fer forgé ou en barres), et l'état d'*Acier*. Pour convertir le minerai dans un de ces produits, on le prépare à la fusion par des opérations diverses, telles que lavages, grillages, etc., qui ont pour objet de le désagréger, de le priver, autant que possible, des parties terreuses qu'il renferme, de chasser l'eau, l'acide carbonique, le soufre ou l'arsenic qu'il peut contenir, de le transformer en oxyde pur. Cela fait, on le porte dans un fourneau de fonte, appelé *haut fourneau*, où on le dispose par couches avec du charbon et de la pierre calcaire (on emploie à cet usage le charbon de bois ou le coke, c'est-à-dire le charbon provenant de la houille) ; puis on soumet le tout à l'action du feu, soutenu et animé par le vent d'une machine soufflante. Il se produit alors deux opérations : la première consiste dans la réduction de l'oxyde en matière métallique fusible (Fonte) qui se rassemble dans le creuset du fourneau ; cette réduction a lieu par le charbon, ou plutôt, comme l'a prouvé M. Leplay, par le gaz oxyde de carbone qui se forme, et qui est un corps éminemment réducteur, étant très avide de son complément d'oxygène, qu'il emprunte au minerai. La seconde opération est la séparation des matières terreuses qui s'écoulent sous la forme de scories par une ouverture placée au bord supérieur du creuset. Lorsque celui-ci est plein de Fonte, on la coule dans des moules de sable ou dans un sillon tracé sur le sol de la fonderie, en débouchant un trou que l'on a ménagé vers le fond du fourneau. La plus grande partie de la Fonte ainsi obtenue sert à alimenter les forges où on l'épure, en la refondant sous une couche de charbon et de scories, pour l'amener à l'état de Fer proprement dit. Le reste, après avoir éprouvé souvent une nouvelle fusion dans des fours à réverbère, est coulé sur des moules de différentes formes, pour être employé immédiatement dans les arts ou l'économie domestique, et constitue la *Fonte moulée* du commerce. La Fonte est une matière métallique, fusible et cassante, composée de Fer, de Charbon et d'oxyde non réduit. C'est avec cette matière qu'on exécute les marmites, les chenets et plaques de cheminée, les bombes, les canons de rempart et caronades, les grandes constructions en Fer, telles que ponts, chemins de fer, coupoles, etc.

Malgré cette énorme consommation de la Fonte en nature, l'opération qui en absorbe le plus est la fabrication du Fer en barres ; car presque tout celui que l'on emploie dans les arts provient de la Fonte, qui a été *affinée*, c'est-à-dire épurée, après avoir été de nouveau fondue avec le contact du charbon, pendant que l'air qui provient des soufflets agissait sur la surface. Cette opération se fait dans un fourneau nommé *fourneau d'affinage* ; la masse de Fer refroidie reçoit le nom de *Fer affiné*. On soumet ensuite cette masse, pour en rapprocher les parties, à l'action de gros marteaux, mus par l'eau ou par des machines à vapeur, et on finit par l'amener à l'état de Fer forgé ou en barres.

Quant à l'Acier, qui est le troisième produit des minerais de Fer, il se fait communément avec le Fer forgé, que l'on tient longtemps soumis à une haute température dans des caisses de briques, bien fermées, où on l'a disposé par lits alternatifs avec de la poussière de charbon. L'Acier produit ainsi se nomme *Acier de cémentation*. C'est une combinaison de fer et de carbone, qui se distingue de la fonte par une plus grande pureté, par la propriété de se laisser forger et limer, et acquérir un grand degré de dureté et d'élasticité par la trempe. L'Acier de cémentation, cassé en petits morceaux, que l'on place dans des creusets très réfractaires, et chauffé fortement dans des fours à courants d'air, est susceptible de se fondre et d'être coulé dans des lingotières. C'est ainsi qu'on se procure l'Acier fondu, qui reçoit le

plus brillant poli, et avec lequel on fabrique les rasoirs, les bijoux et les parures d'acier.

Lorsqu'on a des minerais riches et de facile fusion, tels que certaines Hématites, et surtout les Fers spathiques, on peut obtenir du Fer malléable du premier feu, et par conséquent économiser beaucoup de temps et de combustible, en évitant l'opération qui a pour but de changer le minerai en fonte. Pour cela, on place immédiatement celui-ci dans le creuset même de la forge, où l'on aurait affiné la fonte, si l'on avait suivi la marche ordinaire. Ce nouveau procédé est usité depuis longtemps en Catalogne et dans les Pyrénées : il s'appelle la Fonte à la catalane.

La Fonte qui provient de l'Hématite et du Fer spathique est susceptible de donner directement de l'Acier, et non du Fer, quand on la traite convenablement, en évitant de brûler tout le carbone qu'elle renferme. On voit donc que les minerais de fer peuvent produire immédiatement soit de la Fonte, soit du Fer ou de l'Acier.

On estime qu'en Europe, le total du produit du Fer fabriqué annuellement, monte à près de sept millions de quintaux, dont la valeur est de plus de trois cents millions de francs. Cette valeur dépasse de beaucoup celle du produit des mines d'or et d'argent de l'Amérique, qui au commencement de ce siècle ne s'élevait qu'à deux cent trente millions de francs. (Delafosse.)

FER-A-CHEVAL. bot. ph. — Synonyme vulgaire d'*Hippocrepis*.

FER DE LANCE. mam. — Nom vulg. d'une espèce du g. Phyllostome.

FERA. poiss. — Nom d'une espèce du g. Lavaret, *Coregonus fera*.

FERÆ. mam. — *Voy.* carnassiers.

***FERDINA.** echin. — Genre d'Astéries du groupe des *Echinaster* proposé par M. J. E. Gray pour deux espèces, l'une de l'Ile de France (*F. flavescens*), l'autre des côtes de Colombie (*F. Cumingii*). Il a pour caractères : Corps plat ; rayons grands, convexes et verruqueux en dessus, plats et uniformes en dessous ; épines ambulacraires courtes, unies à leur base. (P.G.)

FERDINANDA (Ferdinand IV, roi d'Espagne). bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Hélianthées, établi par Lagasca (*Nov. gen et Sp.* 31) et renfermant quatre ou cinq espèces, dont deux sont cultivées en Europe. Ce sont des arbrisseaux mexicains, à feuilles alternes, ovées ou oblongues, atténuées à la base, obtuses au sommet, très entières ou crénelées, triplinerves, pubescentes ou scabres en dessus ; pubescentes ou veloutées-argentées en dessous, à capitules multiflores, hétérogames, jaunes, disposés en corymbes terminaux ramifiés, dont les feuilles florales colorées.

FERDINANDEA. bot. ph. — Pohl, auteur de ce genre, en a depuis changé la dénomination en celle de *Ferdinandusa*, parce qu'il existait déjà un genre *Ferdinanda* ou *Ferdinandia* établi par Lagasca. *Voy.* ce mot. (C. L.)

***FERDINANDUSA** (diminutif de *Ferdinanda*). bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Cinchonées, formé par Pohl (*Pl. bras.* II, 8, t. 106-108) et ne renfermant que trois espèces. Ce sont de beaux arbres, à feuilles opposées, brièvement pétiolées, coriaces, très entières ; à stipules interpétiolaires, ovées, cuspidées, très fugaces ; à fleurs en cymes corymbeuses, formant une panicule terminale. (C. L.)

FEREIRIA, Vandell. bot. ph. — Synonyme d'*Hillia*, Jacq.

***FERGUSONITE** (nom d'homme). min. — Tantalate d'yttria, différant de l'Yttrotantalite, par les proportions seulement, et cristallisant dans le système quadratique. Cette espèce est remarquable par l'hémiédrie latérale que présentent ses cristaux. *Voyez* tantale. (Del.)

***FERIA.** ins. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy dans son *Essai sur les Myodaires*, page 30. Ce genre, qu'il place dans la famille des Calyptérées, division des Coprobies vivipares, tribu des Macropodées, ne renferme que deux espèces décrites et nommées pour la première fois par l'auteur, l'une *rubescens* et l'autre *nitida*. La première, d'après son assertion, n'est pas rare dans les environs de Paris, sur les fleurs de la Berce et de la Butome. (D.)

FERMENT. *Fermentum*. chim. — On donne le nom de Ferment à des substances ordinairement azotées, telles que le Gluten et l'Albumine végétale qui, sous certaines

influences, jouissent de la propriété de développer, dans les corps avec lesquels on les met en contact, un mouvement particulier appelé *fermentation*. On trouve des Ferments naturels dans certains fruits, et on les sépare de la coction d'orge dans la fabrication de la bière; dans ce dernier cas on lui donne le nom de *levûre*. On appelle encore Ferment certaines substances qui ont subi un commencement de fermentation acide; au reste on peut dire que la nature des Ferments est encore peu connue.

FERMENTATION. *Fermentatio*. CHIM. — La Fermentation est un mouvement intestin accompagné de dégagements de gaz propres à un grand nombre de substances organiques par suite de la réaction qu'exercent les uns sur les autres leurs principes constituants lorsqu'ils sont exposés à l'action de l'air ou d'un ferment sous une température de + 18 à + 25 degrés centig. On a donné différents noms à la Fermentation, selon la nature des produits qui en sont le résultat. Ainsi l'on appelle *Fermentation alcoolique*, celle qui donne naissance à des liquides spiritueux ou vineux; *Fermentation acide, acétique* ou *acéteuse*, celle qui suit la Fermentation alcoolique et produit du vinaigre (certaines substances végétales, telles que la gomme, le sucre, sont susceptibles de subir ce genre de Fermentation sans avoir passé par la Fermentation alcoolique); *Fermentation putride* ou *ammoniacale*, celle qui résulte de la désorganisation des substances animales, et qui n'est autre chose que la putréfaction même. Certains chimistes ont appelé *Fermentation saccharide* celle qui résulte de l'exposition à l'air de l'amidon délayé dans l'eau, et *Fermentation visqueuse* ou *muqueuse*, celle qui se trouve dans les eaux sures des amidonniers, dans les solutions de sucre brut, dans quelques vins, etc. D'autres chimistes pensent que cette dernière Fermentation n'est autre chose que la Fermentation alcoolique faite avec lenteur.

FERNAMBOUC. BOT. PH. — Syn. de Brésillet. *Voy*. CÆSALPINIA.

FERNANDEZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Vandées, établi par Ruiz et Pavon (*Syst.*, 239) pour une plante herbacée, épiphyte, caulescente, propre à l'Amérique tropicale; à feuilles distiques, équitantes, imbriquées, inflorescence en grappes latérales terminales et pauciflores; fleurs petites et jaunes.

FERNELIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Gardéniées, formée par Commerson, renfermant deux ou trois espèces, découvertes par l'auteur dans l'Ile de France (*Mauritius Island!*) et introduites et cultivées en Europe. Ce sont de petits arbres, très ramifiés, glabres, ayant le facies de notre Buis commun: à feuilles opposées obovées, rigidules; à stipules solitaires des deux côtés, courtes, aiguës; à pédicelles axillaires très courts, bractéolés, uniflores. (C. L.)

FEROLIA. BOT. PH. — Tel est le nom appliqué par Aublet (*Guyan. Supp.* 7, t. 372) à un grand arbre dont on ne connaît pas les fleurs. Les feuilles en sont alternes, ovales, acuminées, entières, brièvement pétiolées, blanchâtres en dessous. Les fruits sont charnus, comprimés, rugueux, et portent deux crêtes longitudinales; ils forment des sortes de grappes terminales et renferment un nucule biloculaire. On le connaît à la Guyane sous les noms de *Bois de férole*, de *Bois marbré* ou *satiné*; il est très recherché par les ébénistes et les tablettiers. Selon quelques auteurs, le genre *Ferolia* présente quelque affinité avec la famille des Rosacées. Endlicher et Meissner le passent sous silence dans leurs *Genera Plantarum*. (C. L.)

FERONIA (Déesse des bois et des vergers). BOT. PH. — Genre de la famille des Citracées (Aurantiacées, *auct.!*), tribu des Citrées, établi par Correa (*Linn. Trans.*, V, 222) pour une seule espèce, indigène de l'Inde. C'est un arbre à feuilles imparipennées, bitrijuguées, dont les folioles subsessiles, obovées, obscurément crénelées, pellucides-ponctuées le long des bords; à fleurs polygames par avortement, disposées en grappes axillaires, terminales, lâches, pauciflores. (C. L.)

* **FÉRONIDES.** INS. — M. Brullé, dans son *Histoire naturelle des Coléoptères*, t. I, pag. 275, désigne ainsi la deuxième race des Carabiques qu'il divise en cinq familles: les POGONIENS, les DOLICHIENS, les PLATYNIENS, les CATADROMIENS et les FÉRONIENS Cette race correspond à la tribu des Féroniens de M. le comte Dejean, dont nous

suivons la classification en ce qui concerne les Carabiques dans ce Dictionnaire; toutefois nous ferons remarquer que la nomenclature des genres adoptés par M. Brullé ne s'accorde pas toujours avec celle de M. Dejean, ce qui provient de diverses causes inutiles à détailler ici. *Voy.* FÉRONIENS. (D.)

FÉRONIE. *Feronia* (déesse des bois). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Féroniens, fondé par Latreille pour remplacer dix autres genres établis par différents auteurs; savoir : Bonelli, Ziegler, Mégerle et Sturm, mais qui lui ont paru trop peu caractérisés pour être conservés. M. le comte Dejean, qui les avait d'abord adoptés, a fini par se ranger à l'opinion de Latreille, et dans son *Species*, ainsi que dans son dernier Catalogue, il ne mentionne plus les genres dont il s'agit que comme des divisions de celui de Latreille. Toutefois, en adoptant celui-ci, il le limite d'une manière plus précise que ne l'avait fait son fondateur; car il en retranche plusieurs espèces que Latreille y avait placées à tort, et qui appartiennent à la tribu des Patellimanes ou à celle des Harpaliens. Le genre Féronie se borne donc pour lui aux espèces qui présentent les caractères suivants : Les trois premiers articles des tarses antérieurs dilatés dans les mâles, moins longs que larges et fortement triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes cylindrique ou légèrement sécuriforme. Lèvre supérieure en carré moins long que large, quelquefois presque transversale, coupée carrément ou légèrement échancrée; mandibules plus ou moins avancées, plus ou moins arquées et plus ou moins aiguës. Une dent bifide au milieu de l'échancrure du menton. Corselet plus ou moins cordiforme, arrondi, carré ou trapézoïde, jamais transversal. Élytres plus ou moins allongées, ovales ou parallèles. Jambes intermédiaires toujours droites. Le g. Féronie, ainsi borné, renferme néanmoins encore un très grand nombre d'espèces, que M. Dejean a réparties dans dix divisions correspondant aux genres établis par les auteurs dont nous avons parlé plus haut, savoir :

1re DIVISION. *Pœcilus*, Bonell. — Insectes de taille moyenne, ordinairement ailés, quelquefois aptères, de couleur verte ou métallique, quelquefois bleue ou noire, très agiles et courant rapidement en plein jour pendant la plus grande chaleur. Corps assez allongé; corselet cordiforme ou presque carré; articles des antennes comprimés; palpes assez minces; dernier article cylindrique. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 29 espèces, dont 17 d'Europe ou de Sibérie, 4 d'Afrique, 7 d'Amérique et 1 de la Nouvelle-Hollande. Type *Pœcilus punctulatus* Fab., qui se trouve aux environs de Paris.

2e DIVISION. *Argutor*, Még. — Insectes presque toujours au-dessous de la taille moyenne, ordinairement ailés, quelquefois aptères, de couleur noire ou brune, très rarement métallique, assez agiles, mais moins que les *Pœcilus*, dont ils ont d'ailleurs les caractères, excepté quelques espèces, qui ont le corps large et déprimé. Ils se tiennent ordinairement sous les pierres, aux bords des eaux; ils habitent plus particulièrement les montagnes. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 45 espèces, dont 24 d'Europe ou de l'Asie boréale, 1 des Indes orientales, 4 d'Afrique, 15 d'Amérique et 1 de la Nouvelle-Hollande. Type *Argutor vernalis* Fab., qui se trouve en Europe et en Sibérie, ainsi qu'aux environs de Paris.

3e DIVISION. *Omaseus*, Ziégl.— Insectes au-dessus de la taille moyenne, ordinairement aptères, quelquefois ailés, de couleur noire et luisante, peu agiles, se tenant habituellement sous les pierres. Corps assez allongé; corselet presque carré, tronqué postérieurement; élytres légèrement ovales et presque parallèles; pattes assez fortes et assez allongées; antennes assez fortes et filiformes; dernier article des palpes presque cylindrique. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 28 espèces, dont 16 d'Europe et de Sibérie, 2 de la Perse occidentale, 9 d'Amérique et 1 de la Nouvelle-Hollande. Type *Omaseus leucophthalmus* Fab., répandu dans presque toute l'Europe et très commun aux environs de Paris.

4e DIVISION. *Steropus*, Méger. — Insectes au-dessus de la taille moyenne, toujours aptères, de couleur noire et luisante, rarement brune ou métallique, ressemblant beaucoup à ceux de la division précédente, mais ayant le corselet arrondi postérieurement et les élytres plus ovales et plus convexes. Le dernier Catalogue de M. Dejean en

mentionne 16 espèces, dont 8 d'Europe ou de l'Asie boréale, 3 d'Afrique et 5 d'Amérique. Type *Steropus madidus* Fab., qui se trouve en France.

5e DIVISION. *Platysma*, Sturm. — Insectes de différentes grandeurs, aptères ou ailés, ordinairement de couleur métallique ou noire, et quelquefois brune, ressemblant à ceux des divisions précédentes, mais ayant le corselet cordiforme ou rétréci postérieurement. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 48 espèces, dont 17 d'Europe ou de Sibérie, 30 des diverses parties de l'Amérique et 1 du Sénégal. Type *Platysma picimana* Creutz., qui se trouve en France et en Allemagne, mais assez rare partout.

6e DIVISION. *Cophosus*, Ziégl. — Insectes au-dessus de la taille moyenne, toujours aptères, de couleur noire et luisante, ressemblant aux *Omaseus* de Ziégler, mais ayant le corps plus allongé et cylindrique; les antennes un peu plus courtes et les palpes un peu plus forts. Cette division est la moins nombreuse; elle ne renferme, d'après le dernier Catalogue de M. Dejean, que 4 espèces, dont 3 de Hongrie et 1 de Grèce. Type *Cophosus magnus* Méger., du premier de ces deux pays.

7e DIVISION. *Pterostichus*, Bonelli. — Cette division renferme les plus brillantes espèces du g. *Feronia*. Si l'on en excepte un petit nombre dont la livrée est toute noire, les autres sont revêtues de couleurs métalliques, dorées, cuivreuses ou bronzées. Leurs élytres sont parsemées de points profonds et diversement disposés qui les font paraître comme guillochées dans quelques espèees. Ces points varient de forme et de position presque sur chaque individu; ce qui rend très difficile la détermination de la plupart des espèces: aussi est-il plus que probable qu'il existe beaucoup d'erreurs ou de doubles emplois dans leur nomenclature. On trouve ces insectes sous les pierres, sur le bord des ruisseaux et des torrents, particulièrement dans les montagnes. Leur corps est plat et quelquefois assez court; le dernier article de leurs palpes est un peu élargi à l'extrémité. On remarque sur le dernier segment de l'abdomen des mâles une petite crête ou élévation longitudinale. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 50 espèces qui appartiennent toutes à l'Europe, à l'exception de 3, dont 1 de la Perse occidentale, 1 de la Sibérie et 1 de la Californie. Type *Pterosichus rutilans* Bonelli. Cette espèce, d'un vert doré très brillant, est très commune dans les Alpes qui séparent la France du Piémont.

8e DIVISION. *Abax*, Bonelli. — On reconnaît les espèces de cette division à leur forme large et aplatie. Ce sont des Insectes de taille moyenne, toujours aptères, d'un noir luisant, peu agiles, et se tenant habituellement sous les pierres, dans les endroits humides. Leur corselet, presque carré ou trapézoïdal, est aussi large que les élytres à la base; celles-ci sont presque parallèles et peu allongées. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 17 espèces, dont 12 d'Europe, 1 de Sibérie, 1 d'Afrique et 3 d'Amérique. Type *Abax striola* Fabr. Cette espèce se trouve communément dans les bois et les montagnes de l'Europe, excepté en Suède, où elle est très rare.

9e DIVISION. *Percus*, Bonelli. — Insectes au-dessus de la taille moyenne, quelquefois assez grands, toujours aptères, d'un noir luisant, quelquefois mat, peu agiles, se trouvant sous les pierres, dans les parties méridionales de l'Europe; ressemblant quelquefois aux *Abax* pour la forme, mais étant toujours plus allongés, et quelquefois aussi aux *Steropus*, mais n'ayant jamais de rebords à la base des élytres, tandis que ces rebords existent toujours dans toutes les autres divisions. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 18 espèces, dont 3 de Corse, 4 d'Italie, 2 de Sicile, 1 de Sardaigne, 2 du Piémont, 4 d'Espagne ou du Portugal, 1 de Grèce et 1 de Barbarie. Type *Percus corsicus* Latr., qui n'a encore été trouvé qu'en Corse.

10e DIVISION. *Molops*, Bonelli. — Insectes au-dessus de la taille moyenne, toujours aptères, d'un noir luisant, quelquefois tirant sur le brun; très peu agiles, et se tenant sous les pierres; leur corps est court, assez épais, avec les pattes fortes, assez courtes, et le corselet cordiforme ou presque carré. Le dernier Catalogue de M. Dejean en mentionne 10 espèces, toutes d'Europe, dont la plus connue est le *Molops terricola* Fabr., qui se trouve en France et en Allemagne, et qui n'est pas rare dans les environs de Paris.

Depuis que le g. *Feronia* de Latreille a été généralement adopté en France avec les modifications qu'y ont apportées les travaux successifs de MM. Dejean, Brullé et de Castelnau, M. le baron de Chaudoir, qui réside à Kiew en Russie, a publié, dans le *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, n° 1, année 1838, sous forme de tableau synoptique, une nouvelle division de ce même genre, qu'il élève au rang de tribu ou de famille : aussi le divise-t-il en 42 genres, dont 29 de sa création; les autres appartiennent à divers auteurs. Nous nous abstiendrons d'en donner ici la nomenclature; nous ferons seulement observer qu'ils nous ont paru reposer pour la plupart sur des différences de forme presque insaisissables, et nous ajouterons cette réflexion : c'est qu'il est assez singulier que les entomologistes français suppriment comme inutiles les dix genres établis par Bonelli, Ziégler, Mégerle et Sturm, et les remplacent par un seul, celui de Latreille; tandis que l'entomologiste russe trouve au contraire qu'il est utile non seulement de les conserver, mais d'y en ajouter 32 de plus. Que conclure de cette divergence d'opinion, sinon que l'établissement des genres sera toujours une chose arbitraire tant qu'on ne sera pas d'accord sur les parties de l'organisation qui doivent seules en fournir les caractères. *Voy.* FÉRONIENS. (D.)

***FÉRONIENS.** *Feronii.* INS. — Tribu de Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, établi par M. le comte Dejean, et ayant pour type le genre *Feronia* de Latreille. Elle se compose de 38 genres, répartis dans 3 divisions, ainsi qu'il suit, savoir :

PREMIÈRE DIVISION.

Le premier article des tarses dilatés, au moins dans les mâles.

Elle ne comprend qu'un seul genre : *Stenomorphus*.

DEUXIÈME DIVISION.

Les deux premiers articles des tarses antérieurs dilatés dans les mâles.

Elle comprend 6 genres : *Omphreus*, *Melanotus*, *Pogonus*, *Cardiaderus*, *Baripus*, *Patrobus*.

TROISIÈME DIVISION.

Les trois premiers articles des tarses antérieurs dilatés dans les mâles.

Elle peut être partagée en deux subdivisions :

Première subdivision.

Crochets des tarses dentelés en dessous.

Elle comprend 5 genres : *Dolichus*, *Pristonychus*, *Calathus*, *Pristodactyla*, *Taphria*.

Deuxième subdivision.

Crochets des tarses sans dentelures.

Elle comprend 26 genres : *Mormolyce*, *Sphodrus*, *Platynus*, *Anchomenus*, *Agonum*, *Olisthopus*, *Trigonotoma*, *Catadromus*, *Lesticus*, *Distrigus*, *Abacetus*, *Drinostoma*, *Microcephalus*, *Feronia*, *Camptoscelis*, *Myas*, *Cephalotes*, *Stomis*, *Abaris*, *Rathymus*, *Pelor*, *Zabrus*, *Amara*, *Lophidius*, *Antarctia*, *Masoreus*.

Les Féroniens sont placés par M. Dejean entre les Harpaliens et les Patellimanes. Ils se distinguent des premiers par les tarses intermédiaires et par le quatrième article des tarses antérieurs, qui ne sont jamais dilatés dans les mâles, et des Patellimanes par les tarses antérieurs des mâles, dont les deux ou trois premiers articles sont plus ou moins triangulaires ou cordiformes (jamais carrés ou arrondis), et garnis en dessous de poils peu serrés qui ne forment pas une espèce de brosse. De même que dans les Patellimanes et les Harpaliens, les jambes antérieures sont toujours assez fortement échancrées; les élytres ne sont jamais tronquées à l'extrémité; le dernier article des palpes n'est jamais terminé en alène.

Tels sont les seuls caractères qui lient entre eux les 38 genres dont se compose la tribu qui nous occupe, car chacun d'eux, considéré dans sa forme générale, a un facies très différent. Tous néanmoins se ressemblent par leurs habitudes : ils vivent à terre sous les pierres ou les décombres, et beaucoup d'entre eux se rencontrent au milieu des champs ou dans les chemins qui traversent les bois. Quelques uns sont revêtus de couleurs métalliques assez belles, et ceux-là surtout se livrent en plein jour à la chasse des autres insectes; mais le plus grand nombre, vêtu d'une livrée toute noire, ne se distingue spécifiquement que par quelques légères variations de forme, et par les stries et les points dont ils sont marqués, ce qui rend leur détermination très difficile.

Les seules larves de Féroniens que l'on

connaisse appartiennent au g. *Zabrus*. Elles ont la forme d'un Ver blanc assez court et épais, lequel vit dans la terre à peu de profondeur, et s'y fabrique une coque avant de se transformer en nymphe. Les métamorphoses de cette larve ont été observées par M. Germar, qui en a rendu compte dans le 1er vol. de son *Magasin d'entomologie.*

Nous ne terminerons pas cet article sans faire observer combien Latreille et M. Dejean, d'après lui, se sont écartés de la méthode naturelle, en plaçant parmi les Féroniens le *Mormolyce phyllodes*, espèce unique dans son genre, figurée dans l'Atlas de ce Dictionnaire : Ins. Coléopt., pl. 2, fig. 5. Cet insecte, dont la forme bizarre rappelle celle d'une Mante, ne diffère presque en rien du g. *Agra*, appartenant à la tribu des Troncatipennes, si l'on fait abstraction dans son organisation de l'excessive dilatation du bord extérieur de ses élytres, qui suffit seul pour lui donner ce facies extraordinaire qui le distingue entre tous les Carabiques : aussi est-ce avec raison que MM. Serville et Lepeletier de Saint-Fargeau, dans le volume X de l'*Encyclopédie méthodique* qui a paru en 1825, au lieu de suivre à cet égard l'opinion de Latreille, ont compris l'insecte dont il s'agit dans la tribu des Troncatipennes, et depuis, cet exemple a été suivi par M. Klug dans l'arrangement de la collection entomologique du muséum de Berlin. *Voy.* MORMOLYCE et FÉRONIE. (D.)

*__FÉRONITES__. INS. — M. de Castelnau, dans son *Histoire des Coléoptères*, faisant suite au *Buffon-Duménil*, tom. I. page 104, désigne ainsi un groupe de Coléoptères dans la famille des Carabiques, lequel correspond en partie à la tribu des Féroniens de M. Dejean, et plus particulièrement au g. Féronie de Latreille. *Voy.* ces deux mots. (D.)

FERRARIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Iridées, établi par Linné (*Gen.*, n° 1018) pour des plantes herbacées du Cap à rhizome tubéreux, à feuilles bifariées ensiformes, épaisses, nerveuses ; à tige feuillue et imbriquée, simple ou en panicule rameuse ; inflorescence agrégée, spathes plurivalves ; fleurs très caduques. On cultive surtout dans nos serres tempérées le *F. undulata*, dont les fleurs, d'un pourpre foncé, ne durent que quelques heures. On les multiplie de Caïeux, qu'on sépare quand les feuilles sont desséchées.

FERREOLA, Kœn. BOT. PH. — Synonyme de *Maba*, Forst. (C. L.)

FERRICALCITE, Kirwan. MIN. — Calcaire ferrifère. C'est la variété dite Calcaire jaunissant. *Voy.* CALCAIRE. (DEL.)

*__FERRUGINEUX__. *Ferruginosus*. ZOOL., BOT., MIN., GÉOL. — En minéralogie ou en géologie, il indique une substance qui contient du Fer ; en organologie, il signifie simplement : Qui est couleur de rouille.

FERRUM EQUINUM, Tournef. BOT. PH. — Synonyme d'*Hippocrepis*, L.

*__FERTILE__. *Fertilis*. BOT. — On dit qu'une plante est *fertile* quand elle est propre à se reproduire ; les étamines sont *fertiles* quand les anthères sont pleines de pollen.

FÉRULE. *Ferula*. BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères-Peucédanées, établi par Tournefort (*Inst.*, 170) pour des plantes herbacées originaires de l'Europe méditerranéenne et des contrées orientales, à racine épaisse, à tige épaisse et remplie d'une moelle parsemée de longues fibres éparses ; à feuilles surdécomposées, segments le plus souvent fendus en lacinies linéaires ; à ombelles multiradiées, les latérales souvent opposées ou verticillées ; involucres variables ; fleurs jaunes. Les caractères essentiels de ce g. sont : Corolle à cinq pétales étalés, égaux et cordiformes ; akènes ovoïdes, comprimés, presque plans, relevés de trois côtes peu saillantes sur chacune de leurs moitiés.

Le nombre des espèces de ce genre est assez nombreux ; mais nous ne citerons que les plus intéressantes, qui sont au nombre de quatre.

F. COMMUN, *F. communis*, qu'on croit être la Férule des anciens. On employait autrefois sa moelle spongieuse en guise d'amadou ; et cet usage est encore en vigueur dans certaines parties de l'Italie, et surtout en Sicile. C'est aussi dans les tiges creuses de cette Férule que l'on conservait les manuscrits précieux ; et la Fable dit que ce fut dans une tige de Férule que Prométhée déroba le feu du ciel.

F. ASSA-FOETIDA. Cette plante, originaire de Perse, produit la Gomme-résine connue dans les pharmacies sous le nom d'*Assa-fœtida* et de *Stercus diaboli*. Cette substance

se trouve en masses informes, de consistance semblable à celle de la cire, à cassure vitreuse blanchâtre d'abord, et passe au rouge par l'action de l'air. Son odeur alliacée est d'une fétidité extrême, et s'altère par l'action du temps ; sa saveur est amère et fort âcre. On la mélange souvent avec d'autres gommes et des résines de Conifères. La pesanteur spécifique de cette gomme-résine est de 1327 ; elle cède ses principes actifs à l'alcool et à l'éther, au jaune d'œuf et au vinaigre, et reste en suspension dans l'eau, à laquelle elle communique un aspect laiteux.

L'*Assa-fœtida*, très employé dans l'Orient comme assaisonnement, exerce sur les voies digestives une excitation puissante, et a été, à tort, regardé comme un puissant antispasmodique. Son odeur et sa saveur désagréables empêchent de l'administrer en solution. On l'emploie en pilules et en lavement.

Selon M. Pelletier, l'*Assa-fœtida* est composé : Résine, 65 ; Bassorine, 11 ; Gomme, 19 ; Huile volatile, 3.

Pour extraire l'*Assa-fœtida*, on attend que la racine ait quatre ans; au bout de cette époque on en enlève les tiges et les feuilles; on découvre le collet de la racine, qu'on laisse à l'air pendant quarante jours; puis on y pratique des incisions successives, et l'on recueille le suc qui découle, qu'on fait ensuite sécher au soleil.

F. AMMONIFÈRE, *F. ammonifera*. Il est encore douteux que la gomme ammoniaque soit tirée de cette plante; mais on pense que c'est le produit d'une Férule. Suivant M. Jackson, c'est dans les environs d'El-Arisch que croît cette plante, qui porte en arabe le nom de *F. eskouk ;* d'autres auteurs prétendent qu'on l'extrait des g. *Bubon* ou *Dorema*. Dans l'incertitude où l'on est sur la plante qui produit cette gomme, nous en traiterons ici.

La gomme ammoniaque se trouve dans le commerce en larmes blanches, opaques, et jaunissant avec le temps et en masses jaunâtres parsemées de larmes blanches. L'odeur en est forte, et la saveur amère, âcre et nauséeuse. On l'emploie à la dose de 4 à 12 grains suspendus dans une potion à l'aide d'un jaune d'œuf, ou en pilules pour faciliter l'expectoration à la suite des catarrhes pulmonaires chroniques. On l'emploie encore dans les emplâtres fondants.

F. SAGAPINUM, *F. persica*. C'est à cette plante, qui croît dans la Perse, et qui est encore mal connue, qu'on attribue la production du *Sagapinum*, ou *Gomme séraphique*, qui arrive en masses molles, demi-transparentes, semblables au *Galbanum*, mais ayant la couleur de l'*Assa-fœtida*, dont elle diffère en ce qu'elle ne se colore pas en rouge à la lumière. On l'emploie dans la préparation du Diachylon gommé et de la Thériaque. (G.)

***FÉRUSSACIE.** *Ferussacia*, Risso. MOLL. — Dans le tome IV de son *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale*, M. Risso propose ce genre dédié à M. de Férussac, pour une coquille connue depuis bien longtemps, et qui n'a point les caractères propres à un genre particulier. Il suffira en effet de citer le type de ce genre : l'*Achatina folliculus* des auteurs. *Voy.* AGATHINE. (DESH.)

***FESSONIA.** ARACH. — Ce nom a été donné par M. Heyden à un nouveau genre de l'ordre des Arachnides, et dont les caractères n'ont jamais été publiés ; cette nouvelle coupe générique renferme le *Trombidium papillosum* Herm. (H. L.)

***FESTONÉES.** *Encarpatæ* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. 2e de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, a donné ce nom à la cinquième famille de son genre *Epeira* pour renfermer les espèces dont les mâchoires sont courtes, arrondies, aussi larges que hautes ; dont le céphalothorax est très plat, le plus souvent couvert de poils argentés, et enfin dont l'abdomen est découpé et festoné. Les espèces désignées sous les noms de *E. argentata*, *australis*, *sericæa*, *splendida*, *dentata*, *æmula*, *amictoria*, *nobilis*, *cerasiæ*, *Iris* et *segmentata*, font partie de cette famillle. Toutes ces espèces forment un cocon ovoïde tronqué. (H. L.)

FESTUCA, L. BOT. PH. — Nom scientifique du g. Fétuque.

FESTUCACÉES. *Festucaceæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Graminées. *Voyez* ce mot.

FESTUCARIA. HELM. — Nom imposé primitivement par Zeder en 1788 au genre Trématode que Rudolphi et les autres helminthologistes ont nommé depuis lors *Monostoma*. (P. G.)

FETTSTEIN. MIN. — *Voy.* NÉPHÉLINE.

FÉTUQUE. *Festuca.* BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Festucacées, établi par Linné pour des plantes herbacées, vivaces, abondantes dans les lieux arides et stériles des pays tempérés de l'hémisphère boréal, rares dans l'hémisphère austral et très rares sous les tropiques. Leurs feuilles sont planes ou sétacées, leur inflorescence en panicules ou en grappes. Leurs pédicelles sont renflés de la base au sommet, et portent des épillets oblongs de deux à quinze fleurons ayant la corolle formée de deux valves inégales, dont l'extérieure est souvent aristée ; une à trois étamines, deux styles, deux stigmates plumeux, caryopse oblongue, marquée d'un sillon longitudinal et adhérent à la glume supérieure qui est persistante. Le nombre des espèces de ce genre est plus de quatre-vingts ; quelques unes, propres aux prairies naturelles, sont néanmoins cultivées pour former des pâturages en les associant à des Graminées qui croissent dans les mêmes localités, et donnent en même temps leur produit.

Ces espèces sont : La FÉTUQUE DES PRÉS *F. pratensis*, une des meilleures qu'on puisse employer pour ensemencer des prairies basses. Elle est un peu tardive, mais produit beaucoup et donne un excellent fourrage ; la FÉTUQUE ÉLEVÉE, *F. elatior*, connue en Allemagne sous le nom de *F. gigantea*. Elle est plus tardive et plus élevée que la précédente, et forme des prairies durables ; la F. OVINE, F. DES BREBIS OU COQUIOLE, *F. ovina*, excellente nourriture, très recherchée des Moutons, et très précieuse pour établir des pâturages dans les mauvaises terres. Comme les Moutons ne paraissent la manger volontiers que l'hiver, il vaut mieux l'associer à d'autres Graminées ; mais si on la sème seule, il en faut environ 30 kil. à l'hectare ; la FÉTUQUE A FEUILLES FINES, *F. tenuifolia ;* cette plante qui réussit très bien dans les sables secs et arides est mangée en hiver à sec par les animaux : les Vaches la paissent volontiers sur pied. La FÉTUQUE TRAÇANTE, *F. rubra*, croît à la fois dans les prairies sèches et humides, et partage les propriétés des deux espèces précédentes ; F. FLOTTANTE, *F. fluitans*, plante des prairies humides, est recherchée en vert par les animaux. Dans le Nord, sa graine mondée connue sous le nom de *Manne de Pologne* ou d'*Herbe à la Manne*, est employée comme plante alimentaire. On la compare au Sabot des Indiens, qu'elle surpasse, dit-on, en saveur, mais le plus communément on l'emploie en Gruau. Sa farine qui se rapproche beaucoup de celle du Riz n'est bonne qu'en bouillie et ne paraît pas susceptible de panification. Les oiseaux d'eau paraissent rechercher sa graine avec avidité. On se sert de sa *fane* pour faire des nattes et des paniers et remplir des matelas et des siéges en place de crin.

FEU (πῦρ, πυρός ; *ignis, is ; feuer ; fire*). PHYS.— L'un des quatre éléments admis par toute l'antiquité, la Terre, l'Eau, l'Air et le Feu. Le Feu fut considéré généralement comme l'élément le plus immatériel, et celui qui s'approchait le plus de la Divinité par sa pureté et par son activité. Platon, dans son Timée, après avoir supposé qu'il sortit des quatre éléments, quatre genres d'êtres distincts, qui y correspondaient, désigna le *Feu* comme l'élément d'où provenait celui des Dieux : on sait que les mages l'adoraient comme la puissance universelle et intelligente. La grandeur des attributs accordés au Feu en fit admettre deux espèces : le *Feu élémentaire*, incréé, immaculé, source de toute création ; et le *Feu terrestre*, moins pur que le premier, restant imprégné des matières grossières qui servent à le produire.

Le Feu conserva le titre d'*élément* dans la philosophie du moyen âge, et le vulgaire même de notre époque n'a point encore cessé de le désigner par ce titre. Cette persistance dans la prééminence élémentaire du Feu ne peut surprendre, si l'on considère les difficultés qu'il y a pour le public de comprendre l'acte chimique que l'on nomme *combustion ;* ces difficultés existent même pour les hommes instruits dans les facultés étrangères aux sciences physiques : pour eux, le Feu est aussi un élément. La qualité génératrice du Feu élémentaire ne fut attaquée scientifiquement que dans la moitié du siècle dernier, lorsque les découvertes de Priestley et de Lavoisier établirent la nature comburante de l'oxygène et la passivité des bases. La théorie de la combustion, en s'élucidant chaque jour, effaça jusqu'aux derniers linéaments de la puissance élémentaire du Feu, et c'est de cette époque que le Feu

cessa d'être un *élément*, un *corps*, une *substance* quelconque, pour n'être plus que l'effet complexe de combinaisons et de mouvements.

Le Feu ne présentant rien de saisissable en propre s'est toujours refusé à une bonne définition. Dans toutes celles qui ont été données, on n'indique pas ce qu'est le *Feu;* on dit par quel moyen on produit de la *chaleur*, la *combustion*, l'*ignition* et la *flamme;* et c'est cet ensemble de causes et d'effets, appartenant au même ordre de phénomènes, qui fut *matérialisé*, *individualisé* par le nom substantif *Feu*, comme on *matérialise* et *individualise* toutes les causes qui se dérobent à nos investigations, et toutes les conceptions abstraites des qualités et des actes. Dès l'instant qu'un nom a été imposé à une abstraction, elle devient tout aussi substantielle que les corps réels, que nous ne désignons également que par des mots du même ordre. C'est ainsi que l'habitude de réfléchir au moyen du langage, au lieu de réfléchir par la rénovation des perceptions, nous fait mettre au même rang les mots *arbre* et *grandeur*, par exemple, quoique le premier mot soit la traduction vocale de l'impression faite par un corps sur l'un de nos organes, et l'autre la traduction vocale d'une *qualité* de ce même corps, conçue abstractivement, en dehors de toute matérialité.

Dans la philosophie moderne, dans celle qui s'appuie sur les faits physiques, le *Feu* n'est plus un élément, il n'est même plus un produit direct; ce n'est plus que la généralisation de cette série d'effets transitoires, ressortant de la combustion, et dont la durée n'excède pas celle des causes réelles mises en activité.

Quel que soit le penchant de notre esprit à matérialiser les actes et les qualités des corps en leur donnant des noms spéciaux, l'absence du *Feu*, pendant l'absence des combinaisons matérielles visibles, que nous produisons et suspendons à volonté, a fait douter un certain nombre de philosophes sur la qualité élémentaire du Feu. Le *Feu*, dit Héraclite, *tire son aliment des parties subtiles de la matière*. Pour Héraclite, le Feu n'était donc pas un élément existant par sa propre nature, comme l'Air, l'Eau et la Terre, qui existent sans alimentation nouvelle?

En cessant d'être *élément*, le Feu en a cédé le titre à une création moderne, tout aussi arbitraire, au *calorique*. Dès l'instant qu'il fut constaté que le *Feu* était un effet patent, lumineux, très complexe, provenant de la combinaison de l'oxygène et d'une base, il restait un hiatus entre l'acte chimique matériel et le produit immatériel de la chaleur et de l'ignition : il fallait rattacher ces effets à l'acte chimique qui les précédait, et c'est ce qu'on fit en inventant le *calorique*, substance impondérable, latente, agglomérée dans les corps, et qui se dégage des liens qui la retiennent, au moment que les corps pondérables s'unissent pour former des combinaisons nouvelles.

Ce fut à cette nouvelle substance rendue libre qu'on attribua les effets secondaires de *chaleur* et d'*ignition*, suivant la quantité et la coercition de ses éléments.

La nature du *calorique* n'ayant point été définie à ce mot ni celui de *chaleur*, nous reviendrons sur leur valeur aux mots IGNITION, LUMIÈRE et TEMPÉRATURE, tout en réservant la partie théorique pour le mot VIBRATIONS (*Système des*), que nous n'avons fait qu'indiquer au mot ÉTHER. *Voy.* ce mot. (P.)

FEU-GRISON ou **BRISON**. — Nom donné au proto-carbure d'hydrogène qui se dégage spontanément de la vase des marais et des mines de houille. Sa composition est en proportion :

$$\left.\begin{array}{lcl} 1 \text{ Carbone} & = & 76{,}43 \\ 2 \text{ Hydrogène} & = & 24{,}96 \end{array}\right\} = CH^2.$$

Sur la pente septentrionale des Apennins, à Velleja, Pietra-Mala, Barigazzo, etc., il forme des Feux naturels en s'échappant par les fissures du terrain. Lorsqu'il se dégage accompagné de matière boueuse, imprégnée de sel commun, on nomme *salzes* ou volcans vaseux les sources qui le produisent. Le Feu-Grison des mines fait chaque année un grand nombre de victimes par son explosion, et le danger est d'autant plus menaçant que la mine a été plus anciennement délaissée. (P.)

FEU (GLOBES DE).— *Voy.* ÉTOILES FILANTES et MÉTÉORITES. (P.)

FEU CENTRAL. — Nom donné à la haute température que l'on suppose exister au centre du globe terrestre. *Voy.* TEMPÉRATURE. (P.)

FEU FOLLET. *Ambulones*. PHYS.—Com-

bustion spontanée du Sesqui-Phosphure d'Hydrogène, qui se dégage des lieux où l'on a enfoui des matières animales. Sa composition est en proportion :

1 d'Hydrogène = 12,479
1 de Phosphore = 196, 15 } = H^2P.

La flamme légère que produit cette combustion, et qui suit toutes les agitations de l'air, a été l'objet de mille contes superstitieux dont la science a fait justice, et qui ne peuvent être rappelés dans un livre sérieux. (P.)

FEU SAINT-ELME, HÉLÈNE, CASTOR ET POLLUX. *Ignis lambens*, *Feu Corpo-Sancto* des marins portugais. PHYS. — Nom donné à la flamme électrique qui s'échappe des corps élevés, lorsqu'ils sont sous l'influence d'une grande tension électrique supérieure (*Voy.* ÉLECTRICITÉ). C'est ainsi que, de la croix des clochers, du haut des mâts et des paratonnerres, on voit souvent une lumière phosphorescente plus ou moins vive s'élever dans l'atmosphère et s'y perdre; cette lumière électrique est produite par l'écoulement continu d'une grande quantité d'électricité, que soutirent les nuages orageux transparents ou opaques qui dominent les corps élevés. On démontre parfaitement cet effet en le reproduisant dans le cabinet au moyen d'une machine électrique que l'on met en action, et d'une pointe qu'on présente à quelque distance du conducteur. En opérant dans l'obscurité, et surtout en se servant d'une machine qui donne l'électricité négative, afin que l'écoulement de la pointe soit positif, on voit une belle gerbe lumineuse qui s'échappe de cette dernière. Si l'on n'a pas de machine propre à donner de l'électricité négative, il faut armer le conducteur de la machine d'une pointe, et lui présenter à distance un globe poli. (P.)

FEUILLAISON. *Foliatio.* BOT. — C'est l'époque où une plante vivace ou ligneuse commence à prendre de nouvelles feuilles.

FEUILLEA, Pers. BOT. PH. — Synonyme de *Fevillea*, L.

FEUILLES. *Folia.* BOT. — On remarque dans les végétaux phanérogames, et dans les cryptogames les plus élevés dans l'échelle organique, trois formes élémentaires principales : une partie descendante ou racine, une partie ascendante ou tige, et une partie latérale ou feuille, acquérant un développement plus ou moins grand, et constituant, d'après la théorie moderne de la métamorphose, qui considère chaque organe appendiculaire comme un changement subi par la feuille, un des organes principaux de la végétation, ou plutôt le plus important de tous, puisque c'est lui qui donne naissance à tous les autres, qui n'en sont qu'une modification. Linné, dont la sagacité avait si profondément pénétré dans la loi du développement des végétaux, a proclamé le premier cette vérité il y a près d'un siècle. Quarante années après, Goëthe, que sa haute réputation littéraire fit regarder, non comme un philosophe naturaliste, mais comme un rêveur qui avait fait intervenir l'imagination dans le domaine grave et sérieux de la science, confirma de nouveau cette importante découverte, qui était déjà tombée dans l'oubli. Il fallut plus de vingt années pour que les botanistes français, dont l'esprit grandissait par l'étude de la philosophie naturelle, en reconnussent l'importance et la proclamassent à leur tour. Il ne fallait rien moins que cette déduction puissante pour arracher la botanique, à l'observation de laquelle s'étaient voués les meilleurs esprits, à la voie routinière dans laquelle elle était tombée. Aujourd'hui la théorie de la métamorphose acquise à la science est la base de toute l'organographie végétale.

Les Feuilles sont formées des mêmes éléments que la tige, des mêmes vaisseaux, des mêmes fibres et du même parenchyme; seulement le faisceau qui était vertical dans la tige, devenant oblique ou horizontal dans l'expansion foliacée, il en résulte que la partie qui était tournée vers le centre se trouve en dessus, et que la partie extérieure est en dessous. Ainsi, en suivant l'ordre des éléments constituants, nous trouvons dans le faisceau fibro-vasculaire qui forme la face supérieure de la Feuille, des trachées, des vaisseaux spiraux d'un autre ordre, souvent annulaires, des fibres ligneuses; et dans la moitié inférieure des vaisseaux propres et des fibres analogues à celles du liber.

L'épiderme de la Feuille présente aussi des dissemblances, suivant qu'il revêt la face supérieure ou la face inférieure. Les stomates sont plus abondants dans cette

dernière, qui porte souvent aussi des poils ou des écailles. Dans les Feuilles flottantes, mais non submergées, les stomates se trouvent au contraire sur la page supérieure, tandis qu'elles manquent entièrement dans l'inférieure. Les stomates correspondent au tissu cellulaire, et manquent dans les parties qui correspondent aux faisceaux fibro-vasculaires.

Le parenchyme des Feuilles aériennes est formé de cellules remplies de granules verts dont la coloration est due à la chlorophylle; mais dans la partie supérieure, on trouve sous l'épiderme de un à trois rangs d'utricules oblongs, très serrés entre eux, tandis que dans la couche inférieure ils sont fort irréguliers; de sorte que le parenchyme supérieur est d'un tissu dense, tandis que l'inférieur est lâche et lacuneux, et les stomates correspondent aux lacunes. Le tissu parenchymateux varie suivant la nature des Feuilles; mais leur structure générale est la même.

Les Feuilles submergées sont dépourvues d'épiderme et de stomates; elles ne se composent que de parenchyme à utricules plus serrés sans lacunes, excepté dans les plus épaisses, où l'on trouve quelquefois des méats larges et réguliers sans rapports les uns avec les autres ni avec l'extérieur, et qui semblent destinés à en diminuer le poids spécifique.

Les Feuilles proprement dites, organes de végétation qui succèdent aux cotylédons, s'échappent du bourgeon foliacé, et, dans la plupart des cas, avant de s'épanouir en lame foliacée, forment un faisceau fibreux appelé *pétiole*. Dans ce cas on dit que la Feuille est *pétiolée;* quand elle se développe immédiatement de la tige, elle est dite *sessile*. Le pétiole est tantôt très long, tantôt très court; et quand il l'est assez pour qu'il soit difficile de dire si elle est sessile on non, on lui applique l'épithète de *subpétiolée*.

La forme la plus ordinaire du pétiole est semi-cylindrique, avec une gouttière au milieu; quelquefois pourtant, il est complétement cylindrique comme dans la Capucine, et rarement renflé comme dans la Macre.

La positton ordinaire du pétiole est parallèle à l'horizon, et dans le même plan que la Feuille qui demeure immobile sur sa tige; mais dans certains végétaux, comme le Tremble, le Bouleau, etc., il est aplati, obliquement, et fait trembler au vent la Feuille trop pesante.

Certains pétioles, ceux de la Clématite, entre autres, s'enroulent autour des corps voisins, et font l'office de vrilles; d'autres, dits *embrassants* ou *amplexicaules*, entourent plus ou moins complétement la tige, comme cela a lieu dans les Ombellifères, les Cypéracées et les Graminées. Dans ces dernières, la gaîne formée par le pétiole est fendue; dans les Cypéracées elle est entière; et dans d'autres végétaux, tels que les Renonculacées, il n'embrasse la tige qu'à sa base.

Le pétiole présente aussi de grandes variétés dans la partie qui touche au limbe foliacé. Il est *auriculé* ou *ailé* dans le Gesse sauvage, dans l'Oranger, et dans le *Dionea muscipula*. Dans le Népenthes il cesse à la moitié de sa longueur, et s'épanouit à son extrémité en une urne close que ferme un opercule, ou bien qui reste ouverte, comme cela a lieu dans le *Sarracenia*. Dans certaines circonstances le pétiole seul existe et le limbe manque; dans d'autres il n'existe qu'un simple pétiole, comme cela se voit dans les *phyllodes* des Acacies de la Nouvelle-Hollande, où l'on ne voit exactement subsister que le pétiole dilaté. Les Feuilles linéaires et découpées de certaines Ombellifères et de quelques Renoncules sont encore des pétioles manquant de limbe foliacé. On voit généralement que l'avortement du limbe coïncide avec le développement du pétiole; mais aussi quelquefois, dans les plantes aphylles, telles que l'*Indigofera jucea*, il y a avortement complet du limbe sans élargissement du pétiole.

Les Feuilles des Ananas, des Agavés et autres monocotylédones, sont généralement regardées comme de simples pétioles, et l'on peut regarder comme de véritables Feuilles avortées, les organes appendiculaires qui se trouvent le long de ces larges pétioles développés dans toute leur longueur avec une homogénéité parfaite. Dans certaines plantes, telles que la Clandestine et les Orobanches, il est difficile de dire si les écailles qui garnissent la tige sont des pétioles sans limbe foliacé, ou des feuilles sessiles et rudimentaires.

Le limbe ou la lame de la feuille est l'ex-

pansion de faisceaux de fibres qui s'étalent en sens divergent et dont l'intervalle est rempli de tissu parenchymateux. On distingue deux faces : l'une supérieure, communément lisse, luisante, d'un vert plus foncé, moins pubescente, souvent dépourvue de stomates, et qu'on appelle la *page supérieure ;* l'autre, dite la *page inférieure*, plus inégale, plus velue, à nervures plus saillantes, moins vivement colorée que la supérieure et offrant des stomates. La *marge*, *le limbe*, ou bord de la Feuille, est le point où se rencontrent ces deux surfaces. La partie qui touche le pétiole s'appelle la *base*, et l'autre extrémité le *sommet*.

Les faisceaux fibreux qui s'épanouissent en divergeant et s'écartant du pétiole sont les *nervures*, vulgairement les *côtes*. Celle qui divise la lame en deux parties est la *nervure moyenne*, les autres sont les *nervures latérales* ou *secondaires*. Les nervures qui naissent de la nervure moyenne sont les *nervures transversales*, tandis que celles qui partent de la base de la feuille, sont dites *nervures longitudinales*. Les ramifications des nervures secondaires sont les *nervures tertiaires*, et les divisions dernières de ces nervures sont les *veinules*. Les nervures secondaires longitudinales se présentent toujours en nombre pair.

Toutes les nervures forment généralement à leur origine une saillie d'autant plus prononcée qu'elles sont plus près de leur origine; en se rapprochant du limbe de la feuille, elles diminuent et finissent souvent par ne plus former qu'un simple réseau qui se distingue du limbe par un réseau de couleur moins foncée.

La *nervation*, autrement dit la disposition des nervures sur le limbe de la feuille, est un caractère d'une grande importance, et elle sert à distinguer au premier aspect les plantes monocotylédones des dicotylédones. Dans les premières, les nervures partent plus souvent de la base de la Feuille, et la traversent dans le sens longitudinal, tandis que dans les dicotylédones elles partent de la nervure moyenne et forment sur le limbe un réseau diversement anastomosé. Chaque fois que dans ces végétaux on trouve des nervures fines et parallèles, on peut regarder la Feuille comme un pétiole élargi dont le limbe est avorté. Il est néanmoins certaines exceptions à cette distinction entre les monocotylédones : car dans les Bananiers, les Arums, etc., les nervures secondaires partent de la nervure moyenne et sont disposées parallèlement comme les barbes d'une plume, ou bien d'autres fois ce sont des nervures longitudinales réunies entre elles par des veines anastomosées.

On a donné différents noms au mode de nervation des Feuilles pour en indiquer les modifications. Ainsi l'on a appelé Feuilles *penninerves* celles dont les nervures sont disposées comme les barbes d'une plume, sans avoir égard aux nuances que peut présenter cette disposition; Feuilles *rectinerves*, celles dont les nervures sont longitudinales et presque parallèles; *curvinerves*, quand elles sont arquées et convergentes; *peltinerves*, quand les nervures sont peltées comme dans la Capucine. La divergence des nervures de ces dernières feuilles les a fait appeler aussi Feuilles *digitinerves*.

Quand les nervures se présentent en nombre déterminé, on dit qu'elles sont, suivant leur nombre, *trinerves*, *quinquénerves*, etc. Au reste on ne peut considérer cette nomenclature comme bien rigoureuse, car la disposition des nervures présente des variétés fort grandes, et elles se touchent et se confondent sur plus d'un point; c'est pourquoi il convient souvent mieux, dans la description du caractère que présente le système de nervation des Feuilles, d'employer une phrase caractéristique; si elle n'a pas le mérite du laconisme, elle a du moins l'avantage de la précision et évite l'emploi de mots barbares et inexacts qui surchargent la science.

Les nervures forment, à proprement parler, la charpente de la Feuille, et l'on trouve dans la Renoncule aquatique des Feuilles dites *disséquées* dans lesquelles le parenchyme a disparu et les nervures sont restées sous forme de réseau. L'exemple le plus frappant de cette disposition est l'*Hydrogeton fenestralis* qui présente un véritable réseau à jour. Les insectes, en rongeant le parenchyme des Feuilles, en laissent souvent le squelette à nu, et l'on obtient le même résultat en faisant macérer la Feuille et en frappant dessus à coups légers et répétés au moyen d'une brosse.

Pendant longtemps, les Anglais ont été

seuls possesseurs du procédé de la dissection des Feuilles. Voici en quoi il consiste : on choisit des Feuilles bien développées; on les fait bouillir dans l'eau de savon jusqu'à ce que l'épiderme s'en détache aisément ; on l'enlève par plaques avec la pointe d'un canif ; on détache ensuite avec le doigt ou avec une brosse très douce le parenchyme qui remplit les mailles du réseau que l'on veut conserver, en frappant légèrement sur le squelette de la Feuille dans de l'eau froide, que l'on renouvelle plusieurs fois; et on le fait sécher ensuite dans les feuillets d'un livre.

Lorsqu'un défaut de nutrition a empêché le développement du tissu parenchymateux dans toute l'étendue du réseau formé par les nervures, elles présentent des formes irrégulières, telles sont les Feuilles dites *pertuses* qui, comme celles des *Dracosium pertusum*, sont irrégulièrement percées de grands trous, comme si elles avaient été rongées par les insectes, disposition qui se retrouve dans les cotylédons du *Menispermum fenestratum ;* les feuilles *mucronées*, dont le sommet se présente par une pointe isolée, comme celles d'une espèce de Statice et de l'*Amaranthus blitum ;* les Feuilles *apiculées*, quand la pointe est moins saillante. Souvent aussi, lorsque le parenchyme ne tapisse pas les côtés des nervures, elles se convertissent en épines véritables, hérissant le limbe, comme cela se voit dans les Chardons. On ne peut se refuser à voir dans ces accidents le résultat d'une nutrition incomplète; car dans nos jardins où les plantes végètent avec une force exubérante, cette disposition disparaît.

L'excès de nutrition produit un effet tout différent : le parenchyme qui garnit l'intervalle des nervures étant accumulé dans un espace plus étroit qu'il ne faut pour le recevoir, forme à la surface des Feuilles des proéminences qui en modifient l'aspect. De là les Feuilles *ridées* (le *Phlomis fruticosa*) où les bosselures sont sinueuses et irrégulières; les Feuilles *bullées* ou *boursouflées* appelées encore feuilles *cloquées*, dont la face supérieure est chargée de boursouflures qui répondent à autant d'enfoncements sur la marge inférieure; les Choux, les Laitues, présentent cette diposition; les Feuilles *crépues*, comme une Mauve et une Menthe.

Une des particularités les plus frappantes que présentent les Feuilles est la variété prodigieuse de leurs formes; elle est telle qu'on peut dire que sur une même plante, il n'y a pas deux Feuilles qui soient identiquement semblables, aussi est-ce sur la figure de la Feuille qu'agissent d'abord les agents extérieurs et les modifications de toutes sortes. Quelle différence, en effet, entre la Feuille raide et sans grâce des Broméliacées, celle si légèrement déchiquetée de la plupart des Composées, et le Feuillage si élégant des Acacies qui les fait ressembler à des panaches gracieux, celui des Fougères et de certaines Ombellifères, telles que le Fenouil.

L'inconstance que présente la forme des Feuilles est si grande dans certains végétaux, tels que le Mûrier à papier, qu'il porte sur la même branche des Feuilles entières, lobées ou cordées. On retrouve cette variété de Feuilles dans le Lierre et dans un grand nombre d'espèces de Renoncules, surtout dans le *R. fluviatilis*, qui croît dans les eaux, et doit à l'influence des localités la diversité de ses Feuilles.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire toutes les formes que présentent les Feuilles avec les noms qui leur ont été donnés : nous ne parlerons que des plus remarquables. Les Feuilles sont *linéaires* quand les bords en sont parallèles et que leur largeur est fort petite; elles sont *subulées* quand elles se terminent en pointe; *aciculaires* ou en aiguille lorsqu'elles sont fermes et consistantes et persistent l'hiver, ainsi que cela a lieu dans les Conifères; *ensiformes* lorsqu'elles ont la forme d'une épée; *falciformes*, quand elles ressemblent à une faux; les formes principales sont l'*ovale*, l'*elliptique*, la *lancéolée*, l'*obovée*, la *cordiforme*, Elles sont aussi quelquefois *orbiculaires*, rarement *cunéiformes*, et plus rarement encore *triangulaires*.

Leur sommet est *obtus*, *aigu*, *acuminé*, *émarginé*, *cuspidé*, *unciné*, *tronqué*, *échancré*, etc. Leur base est *cordiforme*, *réniforme*, *sagittée*, *hastée*, *semi-lunée*, etc.

Les Feuilles sont généralement composées de deux parties semblables, que sépare la nervure moyenne; mais cependant on trouve des exceptions à cette régularité ; ainsi : l'Orme, le Micocoulier, le *Begonia*, présentent l'exemple de Feuilles dans les-

quelles il y a un côté plus développé que l'autre.

Lorsque les feuilles ne présentent aucune division sur leurs bords, elles sont dites *entières* ou *simples; partites, polytomes* ou *coupées* quand le limbe est plus ou moins profondément découpé, et *composées* lorsqu'elles se partagent en ramifications chargées de petites Feuilles.

Les modifications que présentent les Feuilles simples en leurs bords sont dues à leur mode de nervation; et par une singulière anomalie, c'est justement dans les plantes dont la végétation est la plus vigoureuse qu'on trouve les Feuilles les plus découpées; car nous en avons un exemple dans nos jardins, où, par le fait de la culture, des plantes à Feuilles entières donnent naissance à des Feuilles laciniées. Cette loi n'est certes pas générale, et sur ce point il règne un grand désaccord entre les botanistes. Les Feuilles présentent en effet des anomalies remarquables, et la loi du développement foliacé et des causes de modifications dans les formes ne peut être rigoureusement déterminée.

Les Feuilles *simples* présentent dans leurs découpures des modifications dont les plus simples sont les dentelures. Une Feuille est *dentée* quand elle a des dents aiguës, avec des sinus arrondis; *crénelée* quand, avec des dentelures arrondies, elle a des sinus aigus; *dentée en scie*, quand les dents et les sinus sont tournés du côté du sommet de la Feuille. Il arrive quelquefois que les dentelures sont elles-mêmes dentées ou crénelées, et alors on les dit *duplici-dentées*, etc. Lorsque les dentelures qui se trouvent sur les bords de la Feuille sont profondes, la Feuille est *incisée;* elle est *sinuée* quand ces découpures sont profondes, largement ouvertes et obtuses.

Les *lobes* sont des découpures plus ou moins arrondies qui ne s'étendent pas jusqu'au milieu de la Feuille, et entre lesquelles sont des sinus aigus. Les Feuilles lobées présentent de deux à neuf lobes; de là les noms de *bilobées*, *trilobées*, *quadrilobées*, etc.

Quand, au lieu de découpures arrondies, les Feuilles présentent des divisions aiguës, entre lesquelles sont des sinus aigus, les Feuilles sont dites *laciniées* ou en *lanières*. Suivant le nombre des lacinies, elles sont dites *bifides*, *trifides*, *quadrifides*, *multifides*, etc. On appelle Feuille *palmée* celle dont les divisions s'étendent du sommet à la base et dont les nervures courent longitudinalement de la base de la Feuille à son sommet, et Feuille *pinnatifide* quand les divisions s'étendent du bord vers le milieu, et dont les nervures sont placées comme les barbes d'une plume. Si la division terminale d'une feuille est très grande, elle est dite *lyrée;* elle est *roncinée* quand les divisions se dirigent de haut en bas. Les divisions d'une Feuille pinnatifide sont quelquefois découpées elles-mêmes : alors on dit qu'elles sont *bipinnatifides*, etc.

On appelle Feuilles partites celles dont les segments s'étendent au-delà du milieu et suivant le nombre des divisions; on dit *bipartite*, *tripartite*, *multipartite*, etc. Quand les segments de la Feuille partite sont rayonnants, elle est dite *palmatipartite;* quand, au contraire, les nervures sont disposées à la manière des barbes d'une plume, ces Feuilles s'appellent *pinnatipartites*. La Feuille *pédatipartite* est celle dont le pétiole se divise en trois nervures divergentes, dont les deux latérales se subdivisent du côté intérieur seulement, et dont chacune de ces nervures secondaires ou tertiaires parcourt une division profonde. Lorsque les divisions d'une Feuille partite sont elles-mêmes découpées, on les appelle, si c'est une Feuille pinnatipartite, *bipinnatipartite*, *tripinnatipartite*, etc.

Le nom de *partite* ne doit, pour la clarté de la nomenclature, s'appliquer qu'aux Feuilles dont les découpures, en s'étendant au-delà du milieu, sont néanmoins réunies entre elles par des portions de parenchyme. Lorsque ces découpures s'étendent jusqu'à la nervure médiane, elles sont dites Feuilles *coupées* (*sectum*), et le nom suit, dans sa formation, la même règle que pour les Feuilles partites. Ainsi l'on dit : Feuilles *palmatiséquées*, *pinnatiséquées*, etc.; et si les découpures sont elles-mêmes surdécoupées, elles sont dites *bipinnatiséquées*, *tripinnatiséquées*, etc. Les Feuilles des Rosacées et des Ombellifères présentent cette disposition.

La Feuille coupée forme le passage de la Feuille simple à la Feuille *composée*. Celle-ci en diffère par ses divisions distinctes,

portées chacune sur un petit pétiole. Les Papilionacées offrent l'exemple de la Feuille composée.

On appelle *folioles* ou *pinnules* les divisions des Feuilles composées ; le pétiole qui les porte s'appelle le *pétiole commun*, et le pétiole particulier qui supporte chaque foliole s'appelle *pétiolule*. On a donné le nom d'*axe* (*rachis*) à la côte moyenne qui supporte les pétiolules, et cet axe est dit *primaire* quand il est continu avec les pétioles; si au contraire il donne naissance à des nervures latérales qui portent les folioles, il est dit axe *secondaire*.

La forme générale des folioles est l'ellipse; mais elles diffèrent entre elles pour la taille d'une manière extraordinaire. Les unes, comme celles de certaines Acacies, ont à peine quelques millimètres de long, tandis que l'*Affonsea juglandifolia* a des folioles de 25 à 30 centimètres. Sous le rapport de la disposition des nervures, les folioles des Feuilles composées présentent une similitude parfaite : toutes sont penninerves.

Quelquefois l'axe porte des expansions foliacées, et, dans ce cas, il est dit *axe ailé* (*rachis alata*).

Lorsque les nervures qui donnent naissance aux folioles partent toutes de la côte moyenne ou qu'elles naissent immédiatement des pétioles, on dit que la Feuille est *simplement composée ;* elle est *décomposée* quand les pétioles et les nervures moyennes des folioles naissent de nervures longitudinales ou latérales secondaires, et lorsqu'elles sont portées par des nervures tertiaires, elles sont dites *surdécomposées* ou triplement composées.

On appelle Feuilles *ternées* ou *trifoliolées* celles dont les folioles naissent au nombre de trois du pétiole commun; elles sont dites *digitées* lorsque le nombre passe trois, ainsi que cela se voit dans les *Oxalis*, les Lupins, etc. Suivant le nombre des folioles qui composent la feuille, elle est dite *quinquéfoliolée*, *septifoliolée*, etc. Le nombre des folioles des Feuilles ternées ou digitées est normalement impair. Quand il est pair, ainsi que cela se voit dans la Fabagelle, c'est qu'il y a eu avortement d'une foliole.

Si la Feuille simplement composée émet des nervures latérales, et que les folioles soient disposées sur l'axe comme les barbes d'une plume, elles sont dites Feuilles *pennées*, *pinnées* ou *ailées*. Les folioles des Feuilles pennées sont opposées ou alternes. Dans le premier cas on dit une Feuille ailée à deux, trois, quatre paires. Quand, au contraire, elles sont alternes, on compte le nombre des folioles et l'on dit une Feuille *bifoliolée*, *trifoliolée*, etc.

On trouve dans les Feuilles décomposées une même disposition que dans les Feuilles partites, les nervures tertiaires deviennent des folioles, et l'on dit alors une Feuille *bipinnée*, *tripinnée*, etc. Quand ce sont les nervures longitudinales qui, étant au nombre de trois, se subdivisent encore en trois, on a une Feuille *deux fois ternée*.

On appelle Feuilles *digitées-pennées* celles qui, comme les Feuilles de la Sensitive, présentent, avec des nervures secondaires longitudinales, des nervures latérales devenues folioles. Et elles sont *pennées-conjuguées*, *pennées-ternées*, etc., suivant que leurs nervures pennées sont au nombre de deux ou de trois.

Les Feuilles *surdécomposées* ou triplement pennées suivent absolument la même règle.

Dans l'ordre normal, la Feuille composée est toujours terminée par une foliole; mais il arrive souvent que cette foliole avorte, et se convertit en un filet plus ou moins long, qui s'enroule communément aux corps voisins. C'est ce qu'on appelle les *vrilles* (*cirrhus*). Les Papilionacées en offrent de nombreux exemples. Souvent la vrille est simple; mais quelquefois aussi, les folioles latérales supérieures avortent, et alors les vrilles sont bifides, trifides, multifides, etc. Dans les *Smilax* on trouve deux vrilles au-dessous de la Feuille et sur le pétiole.

Quand l'avortement de la foliole terminale n'a pas lieu, la Feuille est dite : pennée avec impaire ou *imparipennée*, et quand elle avorte, elle s'appelle alors Feuille *paripennée* ou pennée sans impaire.

Une observation qui se rattache aux harmonies végétales, c'est que dans les végégétaux à Feuilles composées qui n'ont pas besoin de support, l'avortement de la foliole ne donne pas naissance à des vrilles, tandis que ce phénomène a lieu dans les plantes grêles et faibles qui ont besoin d'appui.

Il y a des végétaux, tels que l'*Ononis variegata*, dans lesquels ce n'est pas la foliole terminale qui avorte; elle seule, au contraire, se développe, et il n'y a plus qu'une seule foliole: c'est ce qu'on appelle une Feuille *unifoliolée*. Dans l'*Ononis natrix* l'avortement est irrégulier, et l'on trouve quelquefois trois folioles, quelquefois une seule. Les Feuilles unifoliolées présentent constamment le caractère propre aux Feuilles composées, c'est-à-dire qu'elles sont articulées.

Certains végétaux ne présentent pas le mode de développement foliacé commun à la plupart des plantes. Les Crassulacées, les Ficoïdes, les Cactées, et quelques autres plantes appartenant à d'autres familles, et qui croissent communément sur le bord de la mer, ont des feuilles épaisses, charnues, dont quelques unes affectent la forme de Feuilles, tandis que d'autres sont cylindriques, triquètres, dolabriformes, etc.

Parmi les Monocotylédones on trouve aussi des exceptions au mode ordinaire de développement des organes foliacés. Ainsi l'Ognon a les Feuilles *fistuleuses* par suite de l'avortement de la moelle; dans les Joncs, au contraire, il se forme des cloisons ou diaphragmes produites par l'avortement imparfait de la moelle qu'elles contiennent.

Une des autres anomalies du développement foliacé est la conversion des Feuilles en épines, comme cela se voit dans les *Berberis*.

Si les variétés sont nombreuses dans les Feuilles quant à la forme, elles ne le sont pas moins quant à la grandeur. Ainsi, tandis que le Mélèze et la Bruyère ont des Feuilles d'une extrême petitesse, le Bananier a une Feuille de 6 pieds de long; la Bardane, la Patience, les Rhubarbes ont des Feuilles gigantesques, et le Chou palmiste a des Feuilles de 10 pieds, dont le pétiole fistuleux peut contenir plusieurs litres de liquide.

Les Feuilles sont, quant à leur disposition relativement les unes aux autres, *alternes*, *opposées*, *verticillées*; et, suivant le nombre de Feuilles qu'offre le verticille, elles sont *ternées*, *quaternées*, *quinées*, etc. On appelle Feuilles *distiques* celles qui naissent de nœuds alternes, disposés sur deux rangs. Les Feuilles *éparses* sont des Feuilles alternes qui semblent disposées sans ordre, soit parce qu'elles sont fort rapprochées, soit par suite de l'avortement de quelques unes d'entre elles. On a appelé Feuilles *fasciculées* celles qui naissent sur des rameaux fort courts et qui paraissent naître du même point. On en trouxe un exemple dans l'Épine-Vinette et le Mélèze.

Quelquefois il arrive que l'expansion qui réunit souvent la feuille opposée s'élargit et semble former une Feuille unique traversée par la tige. Ces sortes de Feuilles s'appellent Feuilles *connées*. On nomme Feuilles *perfoliées* celles qui, étant alternes, amplexicaules dans les deux lobes inférieurs, dépassent la tige et se soudent de l'autre côté, comme cela a lieu dans le *Buplevrum perfoliatum*. Les Feuilles *amplexicaules* sont des feuilles sessiles, s'élargissant à leur insertion de manière à se prolonger latéralement pour entourer en partie la tige ou le rameau; les Feuilles de l'*Ophris bifolia* sont dans ce cas.

Un autre caractère propre à certaines Feuilles est d'avoir au dessous une expansion foliacée qui continue avec elle et adhère à l'axe en s'étendant en manière d'aile jusqu'à la Feuille inférieure. On les appelle Feuilles *décurrentes*.

Dans leurs rapports avec la tige, les Feuilles sont dites *caulinaires* quand elles sont portées sur la tige, et *raméales* lorsqu'elles le sont par les rameaux. Celles qui naissent du collet de la racine sont appelées *radicales*.

La position la plus commune des Feuilles par rapport à l'axe qui les porte est la position horizontale; mais il y en a d'obliques, de verticales, etc.; elles sont dites alors *appressées* ou *apprimées*. D'autres fois elles se recouvrent comme les tuiles d'un toit, et elles sont alors *imbriquées*. Quand le pétiole est trop faible pour soutenir le poids de la Feuille, elle devient *pendante*.

Une partie toute nouvelle de la science, et qui a mérité l'attention des botanistes, est l'étude de la disposition des Feuilles, faite simultanément en Allemagne par M. Schimper, et en France par MM. Bravais, mais qui avait été signalée par Bonnet et indiquée d'une manière plus explicite par Agardh en 1828. La disposition la plus commune est celle en *quinconce*, par suite de laquelle les Feuilles sont disposées en spire

régulière sur la branche qui les porte, de telle sorte qu'en partant d'une feuille quelconque et en parcourant la spirale, on trouve une sixième feuille qui recouvre la première, et après un second tour on retrouve encore cette sixième Feuille. Dans d'autres dispositions, pour trouver une Feuille qui en recouvre une autre, on n'a pas besoin d'en compter cinq et deux tours de spire, tandis que dans un grand nombre on compte plus de deux tours de spire et plus de cinq feuilles.

L'arrangement le plus simple est celui que présentent les Feuilles distiques, c'est-à-dire celles qui sont à la fois alternes et placées sur deux rangs; dans cette disposition, la troisième Feuille est placée au-dessus de la première, et pour arriver à cette troisième Feuille, il ne faut qu'un seul tour de spire.

On a appelé *cycle* toute disposition dans laquelle, après un certain nombre de Feuilles et de tours de spire, on trouve une Feuille qui répète celle d'où l'on est parti. Chaque système commence un nouveau cycle.

Pour désigner le cycle on considère à la fois le nombre et le tour des spires et l'on écrit sous forme de fraction un nombre dont le premier indique le nombre de tours, et le second le nombre de Feuilles. Ainsi la disposition en quinconce est indiquée par 2|5, et la disposition distique par 1|2. Celle de huit Feuilles et trois tours de spire s'écrira 3|8. On a encore donné le nom d'*angle de divergence* à la distance des deux Feuilles d'un même cycle. On calcule la divergence en mesurant l'angle que forment entre elles les Feuilles d'un cycle ramenées par la pensée à un plan horizontal et formant un cercle autour de la tige. Ainsi, dans la disposition distique, les deux Feuilles ramenées dans un même plan se partagent en deux cercles, ce qui fait 180° d'une Feuille à l'autre.

En général la divergence habituelle des Feuilles alternes est un des termes de la série 1|2, 1|3, 2|5, 3|8, 5|13, 8|21; série dans laquelle, à l'exception des deux premières fractions, chacune a son numérateur formé du produit des deux numérateurs précédents, et son dénominateur de l'addition de ceux de ces deux mêmes fractions.

On remarque encore que, suivant les plans, la spirale tourne de gauche à droite ou de droite à gauche, et quelquefois change en passant d'un rameau à celui qui en émane, ou même d'un cycle à l'autre sur le même axe.

On remarque sur une même plante, le Pêcher, par exemple, une seule spirale; tandis que, dans le *Sedum* et un grand nombre d'Euphorbes, on trouve plusieurs spirales s'étendant à droite et à gauche, les unes à côté des autres dans un parallélisme parfait. On appelle *spirale génératrice* celle d'où émanent toutes les autres, qu'on appelle *spirales secondaires.* Cette science nouvelle s'appelle *Phyllotaxie* et *Botanométrie.* Il n'en est encore résulté la découverte d'aucune loi qui ramène à l'unité organique; et nous ne voyons guère ce qu'on en peut tirer en philosophie naturelle; d'autant plus qu'à part les fruits des Conifères dans lesquels cette disposition géométrique est plus facile à suivre, on trouve dans les autres végétaux des contradictions qui rendent cette étude stérile; c'est un fait général, sans grande valeur pour le présent.

Une partie pleine d'intérêt dans l'histoire des Feuilles est le changement de position qu'elles éprouvent quand le soleil a quitté l'horizon, et que Linné, si poétique et pourtant si rigoureux dans ses expressions, avait appelé le *sommeil des plantes.* Elles affectent diverses positions, qui en changent à un tel point la physionomie qu'elles la rendent méconnaissable : elles sont *conniventes* dans l'Arroche, *enveloppantes* dans les Onagres, *abritantes* dans la Balsamine, *divergentes* dans le Mélilot, *pendantes* dans le Sapin blanc, *imbriquées* dans la Sensitive. En général, on remarque plus de mouvements dans les Feuilles composées que dans les Feuilles simples.

On trouve dans certaines Feuilles une sensibilité bien marquée. Celles du *Dionæa muscipula*, et d'une espèce de *Drosera*, se referment lorsqu'un insecte vient se poser sur la partie moyenne de la Feuille. On connaît l'irritabilité des Feuilles de la Sensitive et de l'*Hedysarum gyrans*, dont les folioles latérales sont agitées d'un mouvement continuel. On retrouve cette motilité, mais à un moindre degré, dans l'*Hedysarum vespertilionis;* et, suivant l'état de l'atmosphère,

l'opercule de l'urne des Népenthès et des *Sarracenia* se lève ou s'abaisse.

Les fonctions des Feuilles sont de mettre le végétal en contact avec l'atmosphère, d'absorber les corps gazeux qui peuvent servir à l'entretien de sa vie, et d'exhaler dans l'atmosphère, sous forme d'émanations gazeuses, les matériaux inutiles à son existence. Ces phénomènes ont lieu par la surface inférieure de la Feuille dans les arbres où les deux surfaces sont dissemblables, tandis que dans les plantes herbacées elles paraissent propres à exécuter les mêmes fonctions. Ce sont autant d'éponges aériennes destinées à accomplir les phénomènes de respiration et d'exhalation, et par conséquent de véritables appareils respiratoires et peut-être aussi de digestion.

Elles absorbent, sous l'influence solaire, l'acide carbonique de l'atmosphère, retiennent son carbone, et exhalent de l'oxygène, tandis que pendant la nuit elles absorbent de l'oxygène et dégagent de l'acide carbonique. On a cru que les végétaux purifiaient l'air en absorbant l'acide carbonique incessamment versé dans l'atmosphère par les animaux; mais elles n'exercent sans doute aucune influence sur la salubrité de l'air; s'il en était ainsi, la vie serait impossible dans les lieux déboisés où une population nombreuse est réunie, aux époques où la végétation est suspendue par l'abaissement de la température, etc. L'atmosphère, empoisonnée par les flots d'acide carbonique dus à l'action vitale des hommes et des animaux, porterait bientôt des germes de mort et de destruction. Certes, ce n'est pas à Paris que les végétaux peuvent purifier l'air de l'acide carbonique, exhalé chaque jour par 2 millions de créatures vivantes, et par la combustion de quarante mille maisons; il y a dans les lois qui entretiennent la vie des conditions d'équilibre indépendantes des végétaux. Les animaux et les plantes sont des appareils qui ont deux modes d'existence distincts sans qu'il y ait entre eux solidarité physiologique nécessaire.

La transpiration des Feuilles est sensible ou insensible : la première est un fluide aqueux qui s'évapore au fur et à mesure de sa formation; la seconde est plus dense, et s'amoncelle souvent à la surface. Elle est résineuse sur les Feuilles de la Fraxinelle; visqueuse sur celles de la *Martynia annua*; sucrée sur les Tilleuls, les Érables et la plupart des arbres des forêts, où elle a l'apparence d'un vernis; salée sur les Feuilles du Tamarix et des plantes qui croissent sur le bord de la mer; acide sur les Feuilles du Pois chiche. Les feuilles et toute la plante du *Madia sativa* transsudent, à l'époque de la maturation de la graine, une viscosité fétide qui en rend la culture désagréable, et y fera peut-être renoncer, malgré l'avantage qu'elle pouvait présenter sous le rapport des produits.

On a appelé *préfoliation* la disposition des Feuilles dans le bourgeon qui leur donne naissance; et cet arrangement symétrique, constant dans les végétaux d'un même genre, quelquefois d'une même famille, est l'objet de l'attention du botaniste, qui y prend des caractères génériques. Elles affectent trois dispositions principales; elles sont : *appliquées*, *pliées* ou *roulées*.

Beaucoup de Monocotylédones présentent un exemple de la première disposition. Elles ont leurs limbes droits, et appliqués les uns contre les autres.

La préfoliation pliée est : 1° *plicative*, ou pliée simplement, la Vigne; 2° *réplicative*, ou pliée de haut en bas, l'Aconit; 3° *équitative*, ou pliée moitié sur moitié. On distingue quatre cas dans ce dernier mode de préfoliation. Elle est *en regard*, ou équitative proprement dite, comme dans le Troëne; *semi-amplective*, comme dans la Saponaire; *amplective* ou embrassée, comme dans l'Iris; *conduplicative* ou pliée côte à côte, le Hêtre; *imbricative* ou imbriquée, le Mélèze.

Parmi les Feuilles roulées, on distingue : 1° la préfoliation *circinale* ou en crosse, les Fougères; 2° *convolutive* ou roulée en cornet, le Bananier; 3° *supervolutive* ou roulée l'une sur l'autre, l'Abricotier; 4° *involutive* ou roulée en dedans, le Pommier; 5° *révolutive* ou roulée en dehors, le Romarin; 6° *curvative*, ou roulée incomplétement.

La couleur ordinaire des Feuilles est le vert. Elle est due à l'action des rayons solaires, tandis que celles qui croissent à l'ombre ou dans les lieux obscurs blanchissent, se panachent ou s'étiolent : c'est le moyen employé par les jardiniers pour faire blanchir leurs légumes (*voyez* ÉTIOLEMENT). Le vert

des Feuilles varie depuis le vert tendre du Hêtre jusqu'au vert sombre de l'If.

Par la culture, les Feuilles se panachent de blanc, ce qu'on attribue à un état maladif de la plante, répondant à l'albinisme dans les animaux ; cependant il se rencontre naturellement des panachures dans les Feuilles de l'*Aucuba japonica* , de la Persicaire, de l'Amarante tricolore, etc.

On trouve encore dans certaines plantes des couleurs belles et vives. Les Feuilles et les pétioles des Bettes sont jaunes ou rouges ; celles de la Baselle sont rouges ; le *Begonia* et le *Caladium bicolor* ont les Feuilles vertes et roses ; elles sont noir pourpre dans le Fusain et une espèce de Hêtre ; la *Centaurea caudicans* a les feuilles blanches ; les Feuilles du Caïmitier sont recouvertes d'un duvet soyeux, jetant un éclat doré ; celles du *Protea argentea* sont argentées. Le duvet épais qui recouvre les Feuilles du *Stachys lanata* les fait ressembler à un morceau de laine blanche.

Les Feuilles des plantes qui croissent sur les bords de la mer, celles des Pavots, du *Chelidonium glaucium* et du Panicaut, ont une couleur vert de mer appelée vert *glauque*, d'un aspect pulvérulent, dû à la présence d'une foule de petits poils visibles seulement au microscope, à la texture lacuneuse du parenchyme de la Feuille, et à une couche de nature cireuse qui empêche les parties qui en sont couvertes d'être mouillées par l'eau.

A l'automne, les Feuilles prennent une couleur jaune et d'un brun sale ; d'autres, au contraire, telles que celles du Cornouiller sanguin et de la Vigne, se colorent en rouge.

La durée des Feuilles est généralement d'une année ; elles tombent de bonne heure lorsqu'elles sont articulées sur la tige : alors elles sont dites *caduques*, et ce phénomène s'appelle *défoliation*. Lorsqu'elles ne sont pas articulées, elles se dessèchent et restent adhérentes à la plante : on les dit alors *marcescentes* (ex.: le Froment et l'Iris). Quand les végétaux sont dépourvus de bourgeons, et que les Feuilles sont petites et étroites, elles résistent pendant plusieurs années, et persistent à côté des nouvelles ; elles sont alors appelées *feuilles persistantes :* le Buis, le Mélèze.

Lorsque le pétiole se désarticule, on remarque communément sur la tige, au point de son insertion, un renflement qui lui servirait de base et qu'on nomme *coussinet ;* on y voit nettement les points qui indiquent les faisceaux qui concouraient à la formation du pétiole. Ils affectent toujours une disposition curviligne et sont au nombre impair : 3, 5, 7, 11, 13. C'est de la disposition de ces vaisseaux que résulte la figure des nervures.

Dans les pays chauds, les arbres sont toujours couverts de Feuilles ; il existe pourtant dans les pays tropicaux des arbres, tels que certaines Bignoniacées, qui, chaque année, perdent toutes leurs Feuilles ; dans les contrées où une sécheresse aride succède à des pluies abondantes, il en est de même ; tous les arbres sont dépouillés de verdure pendant la moitié de l'année, et dans nos climats ils les perdent presque tous à la fin de l'automne. On en excepte les Conifères, les Aucubas, les Lauriers-Tin, les Alaternes et un petit nombre d'autres plantes.

Les Feuilles sont souvent accompagnées d'appendices membraneux ou foliacés appelés *stipules*, qui ne se trouvent que dans certaines familles du groupe des Dicotylédonées. Leur forme et leur nature varient beaucoup : elles sont *simples* dans la Violette ; *laciniées* dans la Pensée ; *sagittées* dans la plupart des Papilionacées ; à *gaîne* dans le Platane ; *auriculées* dans quelques espèces de Saules, puis *lancéolées, linéaires, sétacées*, etc. *Solitaires* dans le Houx frelon, elles sont réunies quatre à quatre dans les Cistes ; elles sont encore *caduques*, *tombantes* ou *persistantes*. *Adnées* dans la Ronce, elles se présentent sous forme d'épines dans l'Épine-vinette et le Groseillier à Maquereau. Dans les Rubiacées, ce sont des Feuilles avortées.

Il naît à la base des folioles des Feuilles composées de petites stipules appelées *stipelles*, et l'on a donné à la gaîne membraneuse qui embrasse la base des faisceaux des Feuilles de Pins le nom de *vaginelle*.

Ces organes fournissent des caractères utiles pour la distinction des espèces, la coordination des genres, et la classification des familles naturelles.

Les Feuilles présentent aussi des caractères

bons à observer, quoiqu'ils soient peu constants; on remarque cependant dans des groupes entiers une loi constante dans la forme générale de la Feuille. Ainsi les Monocotylédones ont des Feuilles simples et jamais de composées; les Dicotylédones apétales n'en présentent jamais de composées et rarement de découpées. On n'en voit pas de composées dans les Dicotylédones monopétales, mais déjà on en trouve de découpées; les Feuilles composées se trouvent dans les Dicotylédones polypétales, où elles constituent la disposition foliacée de Feuilles entières.

La position des Feuilles est plus constante dans une même famille; ainsi l'on ne trouve aucune feuille opposée dans les Monocotylédones. Parmi les Dicotylédones, les Plantaginées, les Chicoracées, les Plombaginées, les Malvacées, les Renonculacées, les Magnoliacées, les Berbéridées ont constamment des Feuilles alternes; elles sont opposées dans les Labiées, les Gentianées, les Dipsacées, les Caryophyllées, etc. Dans les Salicariées et les Polygalées, on trouve tout-à-fait, et quelquefois sur le même individu, des Feuilles alternes, opposées et verticillées. Les Rubiacées européennes sont toutes verticillées, et celles d'Amérique ont toutes les Feuilles opposées. (B.)

On donne le nom de Feuilles périchætiales aux petites Feuilles qui entourent la base du pédicelle des Mousses, et celui de Feuilles supplémentaires aux stipules.

On a donné le nom de Feuilles à des insectes ou des mollusques qui affectent une forme foliacée. Ainsi l'on a appelé : Feuille de chêne, Feuille morte et Feuille de peuplier, plusieurs espèces de Lépidoptères du genre Bombyx; Feuille ambulante, Feuille sèche ou Mache-feuille, un Névroptère du genre Phyllie; Feuille de laurier, l'*Ostrea Laurea*; Feuille de chou, le *Chama Hippopus*; Feuille-huitre et Feuille de tulipe, plusieurs Moules et Modioles.

FEUILLET. anat. — On donne ce nom au troisième estomac des Ruminants.

FEUILLETÉ. zool., min.—Les antennes des insectes sont dites *feuilletées* lorsque chaque article est garni sur un côté d'une lame mince et plus ou moins allongée. — En conchyliologie, les coquilles qui, comme les Huîtres, sont composées de feuillets réunis, et dont les extrémités font saillie au dehors, sont dites *feuilletées*. — En minéralogie, la cassure et la structure des minéraux sont *feuilletées* quand elles se divisent en lames minces semblables aux feuillets d'un livre.

FEUILLETS. géol. — *Voy.* bancs et stratifications.

FEUTRE. zool. — *Voy.* poil.

FÈVE. zool. — C'est le nom improprement donné par quelques entomologistes à la nymphe des *Bombyx*, et particulièrement à celle du Ver à soie. On a encore donné le nom de Fève à une espèce de Buccin; et l'on a appelé Fève marine l'opercule d'une espèce du genre Sabot, auquel on attribuait autrefois des vertus médicinales.

FÈVE. *Faba.* bot. ph. — Ce genre, conservé d'après Tournefort par la plupart des botanistes, est regardé par Endlicher comme une simple division du g. *Vicia*, dont il a, en effet, tous les caractères généraux; ce sera donc à l'article vesce qu'il en sera question.

On a encore donné le nom de Fève à plusieurs graines, dont la plupart n'appartiennent pas à la famille des Légumineuses. On a appelé Fève a cochon le fruit de la Jusquiame commune; Fève de Bengale, le fruit du Mirobolan citrin; Fève de Carthagène, le fruit de l'*Hippocratea scandens*; Fève de loup, l'Hellébore puant; Fève de Malac, l'Acajou à pomme; Fève de Saint-Ignace ou des Jésuites, une espèce du genre *Strychnos*; Fève de senteur, le Lupin jaune; Fève de Tonka, la graine du Coumarouna odorant, *Dipterix odorata*; Fève douce, les fruits de la *Cassia alata* et du *Tamarindus indica*; Fève du diable, la graine du Câprier à feuilles de Laurier; Fève marine, le *Cotyledon umbilicus* sur les côtes de la Méditerranée, et dans l'Inde les graines du *Mimosa scandens*; Fève pichurine, le fruit d'une espèce de Laurier.

FÉVEROLE. zool., bot. — On appelle ainsi en conchyliologie de petites coquilles bivalves voisines du genre Came; et, en botanique, c'est le nom vulgaire de la *Faba equina*.

FÉVIER. *Gleditschia.* bot. ph. — Genre de la famille des Papilionacées-Cæsalpiniées, établi par Linné (*Gen.*, n. 1159) pour des arbres originaires de l'Amérique boréale et de l'Asie médiane, à rameaux suraxil-

laires, souvent convertis en épines rameuses ; feuilles abrupti-pinnées ou bipinnées, quelquefois à folioles coalescentes subsimples, à fleurs en épis et viridescentes. Les caractères essentiels de ce g. sont : Fl. polygames ; calice à 6 ou 10 lobes ; pétales nuls ; 3 à 10 étamines, à filets libres et subulés ; anthères ovoïdes cordiformes ; un style, un stigmate ; une gousse très allongée contenant plusieurs graines environnées d'une substance pulpeuse et séparées l'une de l'autre par des cloisons transversales.

On connaît une dizaine d'espèces de ce genre ; mais on n'en cultive dans nos jardins que sept, dont la plus commune est le F. d'Amérique, *G. triacanthos*, qui a produit, par le semis, une variété inerme. Ce sont des arbres d'un bel effet qui exigent une terre légère, plutôt sèche qu'humide, et une exposition à mi-soleil. Ils se multiplient de graines en avril et en pleine terre. Les espèces rares se greffent sur les communes. Le bois des Féviers est dur et cassant. On peut se servir du F. à grosses épines, *G. macrocanthos*, pour faire des haies impénétrables.

FEVILLEA (Feuillée, nom d'homme). bot. ph. — Genre de la famille des Nandhirobées, établi par Linné pour deux végétaux herbacés et sarmenteux de l'Amérique équatoriale, à feuilles alternes, cordées et trilobées, munies de vrilles dans leurs aisselles ; fleurs petites portées sur des pédoncules axillaires ; fruit semblable à celui des Cucurbitacées, dont cette petite famille diffère par ses styles séparés et ses vrilles axillaires.

On tire de l'huile à brûler des semences des deux espèces de ce genre. Celle du *F. trilobata* est employée par les Brésiliens dans les rhumatismes articulaires. L'huile du *F. cordifolia* est un médicament éméto-cathartique, regardé par les indigènes comme le contre-poison le plus sûr du *Rhus toxicodendrum*, du Mancenillier et des *Spigelia*.

FIATOLE. poiss. — Nom d'une esp. du g. Stromatée.

FIBER. mam., ois. — Nom latin du Castor, de l'Ondatra et du Harle.

FIBIGIA, Kolr. bot. ph. — Syn. de *Cynodon*, Rich.

FIBRAUREA, Lour. bot. ph. — Synon. de *Cocculus*, DC.

FIBRE. *Fibra.* anat., bot. — *Voy.* muscles, tissu et bois.

FIBREUX. *Fibrosus.* min., zool., bot. — Les minéraux fibreux sont ceux dont la cassure ou la structure présente des fibres ; tels sont une espèce de Fer et le Mésotype. — Illiger a appelé dents *fibreuses* celles qui, comme dans l'Oryctérope, sont composées de fibres et de tubes longitudinaux. — En botanique, on donne ce nom aux organes composés d'un faisceau de fibres : tels sont les racines de certaines Graminées (ex.: le *Poa annua*) et certains péricarpes secs.

FIBRILLARIA. bot. cr. — Ce genre, établi par Persoon (*Myc. Europ.*, I, 52) pour une byssoïdée qui croît sur les végétaux cellulaires en dissolution, est regardé par Endlicher comme une de ces créations ambiguës qu'il a rejetées, dans un appendix, après ses Hyphomycètes dématiés. M. Léveillé regarde ce genre comme une forme du Mycelium nématoïde.

FIBRILLE. *Fibrilla.* bot. — On appelle ainsi les ramifications capillaires d'une racine et les filets déliés qui naissent du thalle des Lichens.

FIBRINE. anat. — *Voy.* sang.

FIBROLITE. min. — *Voy.* kaolin.

FIBULARIA. échin. — Genre de l'ordre des Échinodermes, famille des Échinides, établi par Lamarck pour de petits Oursins globuleux ou ovoïdes, ce qui les avait fait appeler communément *Oursins-Boutons*, à anus inférieur et central, et à ambulacres semblables à ceux des Clypéastres. On en connaît une dizaine d'espèces, vivant dans les différentes mers. Les Oursins fossiles auxquels on a donné ce nom appartiennent à d'autres genres.

FICARIA. bot. ph. — Genre de la famille des Renonculacées-Renonculées, établi par Dillenius sur une petite plante herbacée, commune dans nos bois ombragés, différant des Renoncules par son calice à 3 folioles et sa corolle à 8 ou 9 pétales. L'espèce type est la *F. ranunculoides*, vulgairement appelée Petite Chélidoine.

FICEDULA. ois. — *Voy.* rubiette.

***FICHTEA**, C. H. Schultz. bot. ph. — Syn. de *Microseris*, Don.

***FICINIA.** bot. ph. — Genre de la famille des Cypéracées-Hémichlænées, établi par Schrader (*Analect.*, 43, t. 2, f. 3) pour des plantes herbacées du Cap, à chaumes simples, feuillées à la base, ou plus rarement

aphylles ; gaîne enveloppant une grande partie de la tige ; épis terminaux ou latéraux, réunis en tête, plus rarement solitaires et terminaux, ceints d'un involucre diphylle, raide et dressé.

FICOIDE. *Mesembryanthemum.* BOT. PH. — Genre unique de la famille des Mésembryanthémées, établi par Linné (*Gen.*, n. 628) pour des arbrisseaux ou des herbes charnues, à feuilles opposées ou alternes, épaisses, succulentes, non stipulées ; à fleurs axillaires ou terminales, solitaires, en cymes ou plus rarement paniculées, présentant pour caractères essentiels : Calice supère quinquépartite, ou plus rarement bi-octo-partite, à lacinies inégales, falciformes ou scarieuses ; corolle pluripétale, insérée à la gorge du calice ; pétales linéaires, uni-plurisériés ; étamines nombreuses à insertion périgynique ; anthères biloculaires, à déhiscence longitudinale ; ovaire infère à quatre ou vingt loges ; carpelles disposés horizontalement en verticilles autour de l'axe central ; suture ventrale, libre supérieurement, à placentaires linéaires et pariétaux multi-ovulés ; ovule amphitrope ; stigmates au nombre de 4 à 20 ; capsule sèche à loges nombreuses, l'épicarpe, séparé de l'endocarpe, est hygroscope ; semences nombreuses, globuloso-pyriformes, à test crustacé ; embryon recourbé ou onciné, roulé autour d'un endosperme farineux.

Les Ficoïdes, dont on compte plus de 200 espèces, sont des plantes d'un aspect agréable ; à fleurs se décorant de toutes les nuances de rouge, de rose, de violet, de jaune et de blanc, et dont quelques unes répandent une odeur suave. Elles se cultivent comme les Cactus, et se conservent l'hiver en serre tempérée. On les multiplie de boutures, et plus rarement de graines. Les fleurs ne s'épanouissent généralement bien qu'au soleil.

Le *M. edule* ou F. COMESTIBLE, dont le fruit, de la grosseur d'une Figue et d'un goût agréable, est employé par les Hottentots comme une plante alimentaire, est considéré comme le type du genre.

Les espèces le plus communément cultivées dans nos jardins sont les *M. tricolor, violaceum, bicolor, micans, aureum, hispidum, pomeridianum, noctiflorum, acinaciforme, linguiforme, dolabriforme, denticulatum, spectabile, fulgidum* et *cristallinum*, etc. Cette dernière espèce, appelée *Glaciale*, est une des plus curieuses du g. Ses tiges, longues de 2 à 3 pieds, et rampantes, à fleurs peu apparentes, sont hérissées de vésicules transparentes qui les font paraître couvertes de glace, propriété qu'elle partage avec le *M. micans.*

On a proposé plusieurs classifications de ces plantes, qui présentent les formes les plus variées ; et Haworth, le dernier qui ait, il y a vingt ans, proposé une distribution méthodique des nombreuses espèces de ce genre, en a fait 8 divisions, 5 subdivisions et 53 groupes. Cette disposition, tout exacte qu'elle puisse paraître, n'en est pas moins d'une complication inutile, propre seulement à amuser des amateurs, car les caractères de ces divisions sont presque tous très variables. Pourtant deux botanistes distingués, De Candolle et Persoon, n'ont pas dédaigné de s'occuper de ce sujet.

Le nom de Ficoïde, imposé à ces végétaux par Tournefort, vient de la ressemblance du fruit de certaines espèces avec une Figue. Linné leur a donné le nom de *Mesembryanthemum*, ou fleur de Midi, à cause de l'épanouissement de la fleur de quelques espèces au milieu du jour ; mais ce nom est inexact, puisqu'il y en a qui s'ouvrent le soir, et même pendant la nuit.

Les usages des Ficoïdes sont peu nombreux : le suc de la Glaciale est employé aux Canaries comme un diurétique, et on l'administre dans l'hydropisie et les affections hépatiques. On tire de la cendre une soude égale à celle d'Alicante ; en Égypte, on emploie au même usage les *M. copticum* et *nodiflorum.* Les Marocains se servent de cette dernière espèce pour préparer leurs cuirs ; les habitants des déserts de l'Afrique font usage du *M. geniculiflorum* comme d'une plante potagère, et en réduisent la semence en farine. Les capsules hygroscopiques du *M. Tripoli* sont connues dans le commerce sous le nom de *Fleurs de Candie.* Les habitants de l'Afrique australe mâchent les feuilles du *M. emarcidum*, mêlées aux sucs de diverses plantes ; elles jouissent de propriétés légèrement narcotiques, ce qu'elles doivent sans doute aux substances qui y servent à les préparer. (B.)

***FICOIDÆA**, Dill. BOT. PH. — Syn. d'*Aizoon*, L.

FICOIDÉES. *Mesembryanthemeæ.* BOT. PH.—Cette famille, qui comprenait, telle que l'avait établie Jussieu, les g. *Reaumuria*, *Notraria*, *Glinus*, *Orygala*, *Sesuvium*, *Aizoon*, *Tetragonia* et *Mesembryanthemum*, a été réduite par les botanistes modernes au seul g. Ficoïde. Tous les autres g. appartiennent à la famille des Portulacées, ainsi que l'avait proposé Ventenat. Les caractères de cette petite famille sont énumérés à l'article FICOÏDE. La place assignée par les auteurs modernes aux Ficoïdées est entre les Cactées et les Portulacées.

* **FICULA**, Swainson. MOLL. — Syn. de *Ficus*, Humph.

* **FICUS.** MOLL. — Lorsque l'on a sous les yeux le genre Pyrule de Lamarck, on s'aperçoit que ce groupe est artificiel, et plusieurs conchyliologistes ont déjà proposé de le réformer. Parmi ces réformes, une des plus essentielles est certainement celle qui consacre le g. *Ficus* de Humphrey. Ce g., proposé dans le *Museum calontinianum*, 1797, vient d'être récemment confirmé par M. Rousseau, qui a observé l'animal pendant son voyage à Madagascar et à l'île Bourbon. Il résulte des observations de M. Rousseau que l'on doit séparer des autres Pyrules toutes les espèces minces des Ficoïdes, terminées par un canal assez long, mais aplati et largement ouvert. En effet, l'animal qui habite ces coquilles diffère d'une manière très notable de celui des autres espèces, et parmi les caractères principaux qui différencient ces Mollusques, on reconnaît surtout dans ceux appartenant aux Pyrules proprement dites, un opercule corné comparable à celui des Fuseaux, tandis que, dans les *Ficus*, cette partie importante n'existe jamais. L'animal des *Ficus* se distingue encore en ce qu'il rampe sur un très grand pied, comparable, par sa forme et sa grandeur, à celui des Harpes: seulement, il paraît que, dans les *Ficus*, le pied ne jouit pas de cette propriété singulière que l'on remarque dans celui des Harpes, c'est-à-dire que l'animal ne le divise pas spontanément lorsqu'il est obligé de se contracter vivement. Ce pied est glossoïde, plus épais en avant, coupé en demi-cercle de ce côté, et présentant, à droite et à gauche, un petit appendice pointu, subarticuliforme ; en avant et en dessous, on observe une fente transversale un peu arquée ; cette fente est l'ouverture des canaux aquifères. La tête est petite, subcylindracée, portée sur un col assez allongé, grêle, venant aboutir à la masse du corps au point où le pied se joint également à cette masse. A son extrémité antérieure, qui est tronquée, s'élèvent de petits tentacules cylindriques, à la base desquels et du côté externe on remarque le point oculaire. Cet animal, très distinct de ceux qui l'avoisinent, peut faire sortir par une fente buccale fort petite une trompe extrêmement longue qui, sous ce rapport, peut être comparée à celles de certaines Mitres. Le manteau est mince ; il revêt tout l'intérieur de la coquille, et vient s'étaler sur le côté gauche, pour y former cette mince callosité vernissée que l'on remarque sur la coquille. D'après ce que nous venons d'exposer, il est bien évident que le genre *Ficus* de Humphrey, complétement confirmé par M. Rousseau, doit être admis dans la science. Mais il se présente ces questions : Dans quels rapports doit-il se trouver avec les genres déjà connus? Dans quelle famille doit-il être introduit? Par la plupart de ses caractères, ce genre a la plus grande analogie avec les Harpes et les Tonnes ; cependant, quand on considère la forme générale de la coquille, on a de la peine à admettre le rapprochement de genres que Lamarck et tous les auteurs ont constamment éloignés. Nous sommes obligés de rappeler que les principales divisions de la méthode sont fondées d'après un caractère qui paraît d'une grande valeur et qui ici n'en aurait plus autant. En effet, tous les auteurs ont eu soin de séparer les coquilles canaliculées à la base, de celles qui sont échancrées. Déjà, plusieurs exemples prouvent que ces caractères ont quelque chose d'artificiel ; les animaux des Agathines, dont la coquille est échancrée à la base, ne diffèrent point de ceux des Bulimes, qui ont cette ouverture entière ; les Mélanopsides présentent les mêmes caractères que les Mélanies, et le genre Io lui-même peut être considéré comme une Mélanie canaliculée. Ne pourrait-on considérer le genre *Ficus*, dans ses rapports avec les Harpes, de la même manière que le genre Io à l'égard des Mélanies et des Mélanopsides? Dans tous les cas, pour établir

définitivement les rapports du genre *Ficus*, il faut subordonner l'importance des caractères, et ceux de la coquille ne doivent être placés qu'après ceux de l'animal. Or il résulte de tous les faits connus, au sujet de cet animal curieux, qu'il est très voisin de celui des Harpes et des Tonnes.

Caractères génériques : Animal ayant un pied grand et linguiforme, pointu en arrière, plus épais et demi-circulaire en avant, ayant de chaque côté un petit appendice triangulaire ; tête petite, portant en avant une paire de tentacules cylindracés, à la base extérieure desquels se montrent les yeux ; une trompe aussi longue que la coquille ; manteau ample, laissant ouverte au-dessus de la tête une large cavité branchiale ; point d'opercule ; coquille ovale, pyriforme, à spire courte et obtuse, presque toujours treillisée, et présentant à sa base un canal large et peu profond.

Les espèces du g. *Ficus* appartiennent sans exception aux mers les plus chaudes ; elles sont particulièrement répandues dans l'Océan de l'Inde. On en connaît un certain nombre d'espèces fossiles qui toutes appartiennent aux terrains tertiaires. Il en existe de petites aux environs de Paris ; mais déjà les faluns de la Touraine, et ceux du bassin de la Gironde, en renferment des espèces beaucoup plus grandes. On en rencontre aussi dans les terrains tertiaires de l'Italie, quoique ce genre n'existe plus dans la Méditerranée. (Desh.)

FICUS. BOT. PH. — *Voyez* FIGUIER.

*__FIDIA__ (nom mythologique). INS.—Genre de Coléoptères tétramères, famille des Chrysomélines, fondé par M. le comte Dejean sur deux espèces inédites de l'Amérique septentrionale, et nommées par lui, l'une *lurida*, et l'autre *murina*. Ce genre, d'après la place qu'il occupe dans son Catalogue, appartiendrait à la tribu des Colapsides, établie par M. Chevrolat dans la famille des Chrysomélines. *Voy.* ce mot. (D.)

*__FIDICINA__ (*fidicina*, joueuse de flûte). INS. — MM. Amyot et Serville (*Insectes hémipt.*, *Suites à Buffon*) nomment ainsi une de leurs nombreuses divisions établies aux dépens du genre Cigale (*Cicada*). Le type est la *Cicada mannifera* Fabr., Germ., etc., espèce propre à la Guiane. (Bl.)

*__FIDONIE__. *Fidonia* (nom mythologique). INS. — Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénites, établi par Treitschke, et adopté par M. Boisduval dans son *Index methodicus*, ainsi que par nous dans notre *Histoire naturelle des Lépidoptères de France*, mais avec de grandes modifications. En effet, il résulte des additions et des retranchements que nous y avons faits que nous n'y comprenons que 26 espèces au lieu de 34, qu'il renferme chez son fondateur. M. Boisduval, de son côté, le réduit à 13 espèces. Pour nous, les Fidonies se distinguent des autres Lépidoptères de la même tribu, au premier coup d'œil, à leurs ailes arrondies et parsemées de points plus ou moins gros, d'une couleur foncée, sur un fond clair et pulvérulent : les uns isolés, les autres réunis en bandes sinueuses plus ou moins distinctes. Plusieurs espèces se font remarquer en outre par leurs antennes très pectinées, et même en forme de plumets, chez les mâles seulement. On ne connaît pas encore toutes leurs chenilles ; celles qu'on a pu observer ont le corps svelte, cylindrique, lisse et rayé longitudinalement de couleurs variées. Quelques unes se nourrissent de plantes herbacées ; le plus grand nombre vit sur les arbres ou sur des plantes ligneuses. Leur métamorphose a lieu tantôt dans la terre, tantôt à sa superficie, dans un léger tissu. Quelques Fidonies n'habitent que les contrées méridionales de l'Europe, et ce sont les plus remarquables par leur taille et par leurs couleurs ; les autres sont répandues partout. La plupart se montrent deux fois par an, au printemps et à la fin de l'été. Toutes volent pendant le jour ; quelques unes fréquentent les endroits humides ; le plus grand nombre se trouve dans les lieux secs et humides, et dans les clairières des bois où abondent le Genêt et les Bruyères.

Parmi les 26 espèces que nous rapportons à ce genre, nous citerons comme une des plus belles et des mieux caractérisées la FIDONIE PLUMET, *Fidonia plumistaria* Treits., très commune dans le midi de la France, principalement dans les environs de Nîmes et de Montpellier, où elle vole en mars et en septembre, dans les lieux incultes appelés *Garigues*. (D.)

FIEL. ANAT. — *Voy.* FOIE.

*__FIELDIA__, Gaudich. BOT. PH. — Syn. de *Vanda*, R. Br.

FIERASFER. POISS. — Ces petits Malacoptérygiens diffèrent des *Ophidium* par l'absence de barbillons et par la petitesse de leur dorsale. Leur vessie natatoire n'est soutenue que par deux osselets : celui du milieu manque. Les deux espèces de ce g. sont les *F. imberbe* à dents en velours, et *dentatum*, dont chaque mâchoire porte deux dents en crochets. Toutes deux sont de la Méditerranée.

FIGITES. INS. — Genre de la tribu des Cynipsiens, de l'ordre des Hyménoptères, caractérisé par des antennes moniliformes, grossissant un peu vers l'extrémité, et par un abdomen ovalaire. Jusqu'ici les Figites ont pris place dans une tribu dont les espèces sont phytophages dans leurs premiers états ; cependant, d'après quelques observations récentes, ces Insectes vivent parasites sur d'autres larves pendant leur premier état. M. Newmann a nommé FIGITES DU SYRPHE (*Figites syrphi*) une espèce de ce genre qui serait parasite sur ce diptère. M. Bouché a décrit un Figite, qu'il regarde comme parasite d'une Mouche. En Italie encore, on a signalé un Figite qui attaquerait les insectes de l'Olivier. (BL.)

FIGUE. ZOOL. — Nom vulgaire d'une espèce du g. Pyrule, *Pyrula ficus.*

FIGUE. BOT. PH. — *Voyez* FIGUIER.

FIGUE-BANANE. BOT. PH. — Nom vulg. du fruit du *Musa sapientium*, Bananier des sages.

FIGUE-CAQUE. BOT. PH. — Nom vulg. du Plaqueminier.

FIGUE DE MER. ZOOPH. — Nom de l'*Alcyonium ficus.* (P. G.)

FIGUIER. OIS. — *Voy.* SYLVIE. C'est encore le nom d'une esp. du g. Souï-Manga, appelé Sucrier-Figuier.

FIGUIER. *Ficus.* BOT. PH. — Genre de la famille des Moræées, établi par Tournefort (*Inst.* t. 420), pour des arbres élevés ou des arbrisseaux grimpants et lactescents, abondants dans les régions tropicales de tout le globe, et très souvent dans les contrées extra-tropicales les plus chaudes; une espèce, cultivée pour l'excellence de ses fruits, croît presque spontanément dans l'Europe australe. Les feuilles des Figuiers sont alternes, très entières ou lobées, à stipules grandes et roulées; bourgeons terminaux décidus ou persistants, à réceptacles axillaires, solitaires ou agglomérés, très rarement terminaux et en grappes. Fleurs nombreuses réunies dans un réceptacle commun, charnu, fermé, globuleux ou pyriforme, clos à l'orifice (l'œil) par des écailles ; les *mâles*, occupant la partie supérieure, ont un périgone à trois divisions lancéolées droites, contenant un nombre égal d'étamines à filets libres, de la longueur du calice, portant des anthères à deux loges et souvent les rudiments d'un pistil avorté. Les *femelles*, en plus grand nombre, tapissent toute la paroi intérieure du réceptacle : périgone à 5 divisions lancéolées; ovaire supère; style tubulé, courbé ; stigmates bifides. Réceptacle succulent; semences pariétales et en crochet; embryon homotrope au centre d'un albumen charnu; cotylédons elliptiques incombants; radicule allongée, supérieure et contiguë à l'ombilic.

Le nombre des espèces de ce g. s'élève à plus de cent. Les plus remarquables, cultivées dans nos serres chaudes ou tempérées et dans nos orangeries en terre franche où ils se multiplient de marcottes ou de boutures, sont :

Le FIGUIER ÉLASTIQUE, *F. elastica*, des montagnes du Népaul, arbre vigoureux et élevé, fournissant du caoutchouc.

Le F. DES PAGODES, *F. religiosa*, très vénéré des Indiens, dans la religion desquels il joue un rôle important, ce qui lui a valu une protection toute spéciale. Sa cime horizontale est garnie de feuilles acuminées portées sur de longs pédoncules qu'agitent les vents. Cet arbre donne de la laque.

Le F. DU BENGALE, *F. bengalensis*, un des arbres les plus singuliers, dont les branches pendent à terre, y prennent racine et forment des arceaux de verdure qui s'étendent au loin, et deviennent le point de départ d'arbres nouveaux groupés autour de la souche commune.

Le F. DES MARAIS, *F. paludosa*, qui fournit aux habitants de Java un vernis et des clôtures.

Le F. SYCOMORE, *F. sycomorus*, dont le bois incorruptible servait aux anciens Égyptiens à renfermer leurs momies, et dont le fruit, petit, d'un blanc jaunâtre et d'une saveur douceâtre, se mange, quoique peu délicat, et sert à la caprification.

Je citerai, parmi les autres espèces cultivées dans les jardins des amateurs, les *F.*

rubiginosa, *macrophylla*, *benjamina*, *nympheæfolia*, *virens*, *scabra*, etc.

Au nombre des arbres les plus utiles de ce genre, se trouve le Figuier sauvage, *F. sylvestris*, petit arbre de l'Europe australe et des parties chaudes de l'Ancien Monde, dont le fruit, perfectionné par la culture, a fait ériger en espèce l'arbre qui le porte, sous le nom de *F. carica.*

Les peuples les plus anciens cultivaient le Figuier, et ce furent eux qui le transmirent aux Grecs et aux Romains, qui nous l'ont légué avec leurs procédés de culture, lesquels prouvent quelle importance ils attachaient à un arbre dont le fruit servait à les nourrir une partie de l'année ; ce qui a encore lieu de nos jours en Grèce, dans l'Asie-Mineure, en Espagne et à Naples.

Si cet arbre croît presque sans culture dans les pays méridionaux, il n'en est pas de même chez nous, où il exige des soins tout particuliers. Sous le climat de Paris, si brumeux et si inconstant, on ne cultive que cinq espèces de Figues : la *blanche ronde*, la meilleure et la plus commune, la *blanche longue*, la *violette*, la *jaune angélique*, abondante, mais de qualité médiocre, et la *figue-poire de Bordeaux*, dont la chair manque de délicatesse.

Cet arbre demande un sol sablonneux, doux, à l'exposition du midi, protégée par un mur ou une colline. On supprime la plupart des nombreux rejetons qui naissent du pied, pour ne laisser que deux ou trois tiges à fruit, qu'on renouvelle à mesure que les anciennes cessent de fructifier. Tous les soins qu'il exige consistent à le nettoyer de son bois mort, à supprimer les branches faibles et à pincer les branches fortes pour les faire ramifier. On l'arrose copieusement dans les grandes chaleurs, et l'on tient la terre propre autour de lui.

Tous les Figuiers donnent deux récoltes ; mais sous notre climat, la seconde réussit rarement. La première a lieu en juillet et la seconde en septembre et octobre. A Argenteuil, où cette culture se fait en grand, on pince avec soin le bourgeon terminal, pour hâter la maturité des fruits. On a recours pour cela, en Orient, à la caprification (*voy.* ce mot). Pour obtenir des Figues d'automne, on supprime celles d'été.

A l'approche des froids, on réunit les branches avec des brins d'osier ; on recouvre le tout de paille ou de litière, et l'on met au sommet du cône un capuchon de paille. On peut encore abaisser les branches contre le sol au moyen de crochets, et les recouvrir de paille ou les enterrer dans des rigoles, comme cela se pratique à Argenteuil, pour ne les rendre à la lumière que vers la fin de mai. Malgré toutes ces précautions, les Figuiers gèlent tous les 10 ou 12 ans. On chauffe encore facilement le Figuier, pour obtenir des fruits précoces.

La Figue est un fruit sain et agréable, peu nourrissant à l'état frais et beaucoup plus quand il est sec. C'est dans le midi de la France qu'on se livre à l'opération de la dessiccation, pour laquelle on emploie les Figues d'automne. Elle a lieu au soleil, et huit à dix jours suffisent pour la rendre parfaite. Le nombre des variétés de Figues blanches ou violettes cultivées dans le midi est très considérable, et je me bornerai à mentionner la Figue de Marseille, qui passe pour la meilleure et la plus parfumée, qu'elle soit sèche ou fraîche.

Daus la pharmacie, on emploie surtout les Figues violettes et les grosses Figues jaunes dites *Figues grasses*. C'est un des fruits connus sous le nom de pectoraux, et qu'on fait entrer dans les tisanes béchiques.

Les Figues sont si abondantes dans les contrées méridionales qu'on fait sécher au four les plus communes, pour les donner aux bestiaux.

Les anciens préparaient avec le Figuier une liqueur fermentée ; et en laissant ce liquide aigrir ils obtenaient du vinaigre. De nos jours, les Grecs de l'Archipel en tirent encore du vinaigre et de l'eau-de-vie.

On obtient aussi du suc de la Figue un sirop très sucré et fort agréable.

Le bois du Figuier est blanc, tendre, très élastique, et sert à faire des vis de pressoir. On ne fait plus usage du suc caustique qu'il contient. (B.)

On a encore appelé :

Figuier d'Adam, le Bananier;

Figuier d'Amérique ou d'Inde, le *Cactus Opuntia ;*

Figuier des Indes, le Papayer;

Figuier maudit, le *Ficus indica.* Les habitants de Haïti appellent F. maudit marron, le *Clusia ;*

Figuier de Pharaon, le Sycomore.

* **FIGULUS.** ois. — *Voyez* fournier.

FIGULUS (potier de terre, allusion à la coque de terre que la larve se fabrique avant de se transformer en nymphe). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Lucanides, établi par M. Mac-Leay (*Horæ entomologicæ*, édition Lequien, page 23) sur le *Lucanus striatus* Fabr., espèce des Indes orientales. M. le comte Dejean, qui a adopté ce genre dans son dernier Catalogue, le place entre son g. *Coryptius* et le g. *Æsalus*, Fabr., et y rapporte 9 espèces dont 3 des îles Philippines, 2 du Sénégal, 1 de la Nouvelle-Hollande, 1 de l'Ile de France et 2 de Java. M. de Castelnau, qui ne l'a pas adopté, le réunit à son g. *Eudora*. *Voy*. ce mot. (D.)

FIL DE LA VIERGE ou **DE NOTRE-DAME.** arach. — On appelle ainsi ces filaments blancs et légers qui voltigent dans les airs, et dont on attribue la formation au *Trombidium telarium* Herm., et aux jeunes Araignées.

FIL DE MER. bot. cr. — C'est le nom vulgaire du *Fucus filum* L., *Chondrus filum* Lam.

FILAGO, Willd. bot. ph. — Synonyme d'*Evax*, Gærtn.

FILAIRE. *Filaria*. helm. — Les Helminthes nématoïdes auxquels on donne ce nom ont pour caractère principal d'avoir le corps grêle et fort allongé: aussi ont-ils été comparés à des fils. Ils sont blancs ou quelquefois jaunâtres ou rougeâtres, cylindriques et plus ou moins atténués à leurs deux extrémités. Linné les réunissait en un même genre avec les *Gordius;* mais ils sont parasites des autres animaux, et par conséquent entozoaires. O. F. Muller, en 1787, les a le premier séparés de ceux-ci, et depuis lors tous les naturalistes ont accepté cette distinction. Le genre des Filaires n'est cependant pas encore caractérisé d'une manière bien précise, et les nombreuses espèces qu'on lui a rapportées ont été pour la plupart incomplétement étudiées; mais quelques unes sont cependant plus volumineuses que les autres, ou bien elles tombent plus fréquemment sous l'observation, et c'est d'après elles qu'on s'est fait une idée du groupe entier.

La bouche des Filaires est à la partie terminale antérieure de leur corps et de forme ronde ou triangulaire; elle est diversement armée chez quelques espèces; leur canal intestinal est complet, et se compose d'un œsophage court, tubuleux et plus étroit que l'intestin, dont il sera question en même temps que celui des autres Nématoïdes. L'anus, par lequel il se termine, est toujours à l'extrémité postérieure du corps ou plus ou moins près de cette extrémité. A côté de lui s'ouvre l'appareil génital mâle, dans une partie bordée bilatéralement par une aile membraneuse, et de laquelle sortent plus ou moins deux spicules considérés comme des pénis, l'un très long et toujours plus ou moins tordu, ce qui est un des meilleurs caractères du genre, et l'autre plus court et accessoire. L'orifice de l'organe femelle est au contraire très près de la bouche, et les œufs, qui sont elliptiques ou presque globuleux, éclosent quelquefois dans le corps même de la mère. Les deux sexes ne sont point portés par le même individu. La peau qui recouvre le corps des Filaires est plus ou moins dure, élastique et très finement annelée dans certaines espèces; sans traces, au contraire, d'annelures chez d'autres. Quand ces animaux sont morts et qu'on les laisse quelque temps dans l'eau, l'imbibition fait gonfler et bientôt après déchirer leur enveloppe; leurs intestins et leurs organes reproducteurs font alors hernie à l'extérieur. L'anatomie de ces Helminthes a été successivement étudiée par MM. Créplin, E. Deslongchamps, Ch. Leblond, de Siebold, Valenciennes, Dujardin, etc.

Dans l'impossibilité où l'on est d'établir une caractéristique certaine des Filaires et de les classer méthodiquement d'après les véritables affinités de leurs espèces les unes avec les autres, on les énumère en suivant l'ordre des animaux dont ils sont parasites. Les parties du corps qu'ils infestent sont assez diverses; ainsi quelques uns vivent dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans celui de quelques autres parties du corps. D'autres percent de part en part les organes, soit les muqueuses, soit le cœur lui-même, sans que l'économie paraisse en souffrir; il y en a aussi dans des kystes particuliers; d'autres sont dans l'intestin, dans d'autres régions encore et même dans le sang. Ceux-ci rentrent, à cause de leur habitat, dans la catégorie des Helminthes appelés Hématozoaires.

On en a constaté surtout dans le sang du Chien et dans celui de la Grenouille. Il faut ajouter que leur extrême gracilité n'a pas permis de démontrer, pour les premiers du moins, que ce fussent bien des Filaires. Ils ont l'apparence de ces animaux ; mais comme on n'a pu leur en reconnaître les caractères, il est possible aussi que ce soient des Vibrions. Ceux que nous avons vus, grâce à l'obligeance de MM. Delafond et Gruby, nous ont paru plus particulièrement dans ce cas. Les Filaires Hématozoaires des Grenouilles ont été découverts par le professeur Valentin, de Berne, et depuis lors le D. Vogt en a fait une étude plus approfondie. Il a reconnu que des Filaires femelles, longs de 27 millimètres, déposent leurs petits vivants dans la cavité abdominale de ces Batraciens, d'où ils sont importés dans le torrent circulatoire.

L'espèce humaine est citée par les helminthologistes comme nourrissant des Filaires de trois espèces : *Filaria medinensis*, le Ver de Médine ou Dragonneau ; *F. bronchialis* et *F. oculi*. Nous en parlerons plus longuement après avoir énuméré ceux des animaux.

Les espèces de Mammifères dont les noms suivent nourrissent des Filaires en plus ou moins grande abondance : Coaïta et Sajou (*Filaria gracilis*), Chauve-souris discolore, Hérisson, Martre, Putois, Chien, Souris, Lièvre, Cheval (*F. papillosa*), Cerf, Bœuf (dans l'œil), Buffle, Baleinoptère rorqual.

Les oiseaux dans lesquels on en signale sont : divers Accipitres et Corvidés (*F. attenuata*), divers Passereaux de la famille des Merles, Becs-Fins, Hirondelles, etc., des Grimpeurs, et d'autres encore, Gelinotte, Cigogne noire (*F. labiosa*), Grèbe huppé, Mouette, Cygne et Canard.

La Couleuvre lisse est le seul reptile dans lequel on en ait constaté d'une manière certaine.

La Grenouille rousse (*Rana temporaria*), parmi les Amphibiens, fournit le *F. rubella*, celui que MM. Valentin et Vogt ont trouvé dans le sang de cette espèce de Batracien.

Beaucoup d'espèces de Poissons de mer, et même de Poissons d'eau douce, fournissent des Filaires entre lesquels on n'a pas reconnu de différences spécifiques, et que l'on appelle *F. piscium*. D'autres Poissons sont attaqués par des Filaires différents de celui-ci.

Des parasites du même genre sont fréquents dans les animaux articulés. Bon nombre de Coléoptères, d'Orthoptères, de Névroptères, d'Hyménoptères, d'Hémiptères, plus de vingt Lépidoptères, quelques Diptères aussi ont rendu ou montré, à la dissection, des Filaires; on en trouvera la liste, d'après les auteurs auxquels ces observations sont dues, dans l'ouvrage de M. Dujardin, sur les Helminthes.

Certains Mollusques sont dans ce cas, et parmi eux la Seiche, à laquelle on attribue le *F. piscium*; M. Dujardin cite aussi deux Filaires qu'il a trouvés à l'extérieur vivant dans l'eau douce, et qu'il appelle *F. aquatilis* et *lacustris*. Il a constaté que ce sont bien des animaux du genre qui nous occupe, et non point des *Gordius*.

Sur les Filaires parasites de l'espèce humaine. Deux d'entre eux sont encore bien peu connus.

Le premier, qui est le *F. bronchialis*, a été trouvé par Treuttler, en 1789, dans des saillies tuberculeuses des bronches chez un homme mort d'excès vénériens. Ces Vers étaient longs de vingt-cinq millimètres environ. Treuttler leur attribue deux crochets saillants après la tête ; mais Rudolphi pense que ce sont les crochets génitaux du sexe mâle. Treuttler aurait alors pris la tête pour la queue. Cette espèce a d'ailleurs été l'objet d'un genre à part sous le nom d'*Hamularia*. (*Voyez* ce mot.)

Filaria oculi. Le D. Guyon a signalé un Filaire trouvé par lui sous la conjonctive d'une négresse à la Martinique. Ce Ver, que nous avons vu, paraît très voisin des Filaires, autant du moins que le mauvais état de l'individu conservé permet d'en juger. Sa longueur est d'environ dix lignes; serait-ce un jeune Dragonneau ou un mâle de cette espèce ?

Filaria medinensis. C'est la plus célèbre de toutes les espèces du g. Filaire. Bien que ses caractères n'aient pas encore été observés d'une manière suffisante, on peut dès à présent révoquer en doute plusieurs assertions omises à son égard. Ainsi les armatures buccales qu'on lui avait accordées, le crochet caudal qui lui servirait à se cramponner à nos tissus, la présence d'une trompe buccale, l'absence d'organes internes, etc., sont autant d'assertions

émises par des observateurs qui n'avaient pas suffisamment étudié le sujet avant d'émettre leur opinion. Le *Filaire de Médine* a aussi été appelé *Dragonneau*, *Ver de Guinée*, etc. Il est des parties intertropicales de l'Ancien Monde, en Afrique, en Arabie, et paraît commun dans beaucoup d'endroits. C'est un ver essentiellement sous-cutané ou du tissu cellulaire extra-musculaire. Dans beaucoup de cas il occasionne des tumeurs dangereuses, et la médication à laquelle on a recours, dans les pays peu civilisés, où il est presque endémique, n'est pas moins dangereuse que le parasite lui-même. Plusieurs voyageurs ont rapporté des Dragonneaux de l'Afrique même, mais on a pu s'en procurer aussi dans d'autres parties du monde, principalement sur des sujets de la race nègre transportée en Amérique par la traite. Des Européens qui ont séjourné en Afrique ont également souffert les atteintes de ce Ver, et plusieurs fois on en a vu entrer, à leur retour, dans nos hôpitaux, pour s'y faire traiter. Feu M. Jacobson, célèbre médecin et physiologiste de Copenhague, eut ainsi l'occasion d'étudier le Dragonneau vivant, et il reconnut que le corps de cet helminthe était pour ainsi dire rempli de petits Vers, très petits, qui sont eux-mêmes les jeunes de ces animaux. C'est qu'en effet les Filaires de Médine sont vivipares, et comme les femelles ont seules jusqu'ici été trouvées parasites de l'homme, cette particularité explique comment les médecins africains ou arabes ont toujours grand soin, lorsqu'ils extraient ces vers des tumeurs qu'ils occupent, de ne pas les briser, et comment aussi leur rupture dans ce cas passe pour un accident fort grave; on conçoit que les jeunes Filaires, qui restent alors en très grand nombre dans la plaie, y occasionnent des douleurs considérables, et que, loin d'avoir été enlevé, le germe de la maladie a été au contraire multiplié à l'extrême. Pour extraire le Filaire, on saisit l'une de ses extrémités, et on l'enroule à un corps allongé, à l'axe duquel on fait opérer chaque jour un certain nombre de rotations proportionnelles à la partie du Ver qui peut être mise à l'extérieur.

La communication de ces Filaires n'est point encore un fait expliqué. L'opinion vulgaire en Afrique est que c'est aux sources ou dans les endroits marécageux qu'on en prend le germe, lorsqu'on va s'y désaltérer, et comme ils attaquent souvent aussi les extrémités inférieures, on voit que cette explication n'est pas dépourvue de toute probabilité. En serait-il de ces Helminthes comme des *Gordius*, des *Mermis* et de certains Filaires qui sont certainement extérieurs pendant une partie de leur existence et parasites des insectes pendant une autre?

On assure que certains Vers de Médine ont présenté jusqu'à quatre mètres de longueur. (P. G.)

FILAO. *Casuarina*. BOT. PH. — Genre de la famille des Casuarinées, établi par Rumphius (*Amboin.*, III, 87, t. 58) pour des arbres ou des arbrisseaux à rameaux et ramilles verticillés, nodoso-articulés, aphylles, à articles contenus dans une gaîne; fleurs mâles en épis, fleurs femelles en capitules terminaux.

Les Filaos, remarquables par leur port, ont pour centre géographique les parties tropicales de la Nouvelle-Hollande, plus rares dans les Indes, les îles de l'archipel Indien et l'Océanie.

Ces arbres, d'un aspect assez triste et qui rappelle le port de certains Genêts, sont fort élevés, ont le bois dur et résistant, et conviennent parfaitement aux constructions navales. L'espèce la plus répandue et qu'on cultive dans nos serres tempérées, en terre légère, est le C. À FEUILLES DE PRÊLE, ou FILAO DE L'INDE, *C. equisetifolia*, le *Tsomorro* des Javanais, cultivé à Java comme arbre d'ornement. Leur écorce est douée de propriétés légèrement astringentes. Cette espèce réussirait parfaitement dans nos départements méridionaux.

Les Indiens regardent comme un médicament tonique doué de grandes vertus la décoction de l'écorce et des jeunes rameaux du *C. muricata*.

Les habitants de la mer du Sud emploient le bois des Casuarinas à la construction de leurs pirogues et à la fabrication de leurs armes. Ce sont les seuls arbres qu'ils laissent abattre aux navigateurs qui abordent sur leur côtes. Banks en a apporté 6 espèces en Europe en 1780. Le nombre total des espèces de ce genre est de 20.

Les Casuarinas, confondus d'abord avec les Conifères, forment aujourd'hui une pe-

tite famille rapprochée des Myricées à cause de leurs bourgeons orthotropes. (B.)

FILARIA (*filum*, fil). HELM. — Nom latin des Filaires. (P. G.)

FILARIA. *Phyllirea*. BOT. PH.—Ce genre, considéré comme distinct par la plupart des botanistes, qui en faisaient une Jasminée, est rapporté par Endlicher, comme une simple section, au g. *Olea*.

FILARIDIA. HELM.—Rafinesque nomme ainsi la famille des Filaires.

***FILARIENS**. HELM. — Nom de la famille des Filaires dans l'ouvrage de M. Dujardin sur les Helminthes. Les genres que ce naturaliste y comprend sont ceux des *Filaria*, *Dispharagus*, *Spiroptera* et *Proleptus*.

Les Filariens ainsi conçus diffèrent des autres Nématoïdes en ce qu'ils ont la bouche ronde ou triangulaire, nue ou munie de papilles, mais sans lobes saillants; les mâles ont deux pénis spiculiformes inégaux. (P.G.)

FILET. INS. — Ce nom, syn. de *Soie* et de *Chète*, sert à désigner une pièce tri-articulée de l'antenne de certaines Myodaires.

FILET. BOT. — *Voy*. ÉTAMINES.

FILEUSES, Walck. ARACH. —*Voy*. ARANEIDES.

FILICÉES. *Filices*, Hooker. BOT. CR. — (Mousses). Nom de tribu synonyme de Fissidentées, Bruch et Schimper. *Voy*. ce mot. (C. M.)

***FILICELLA** (*filum*, fil; *cella*, cellule). POLYP. — M. Hogg (*Ann. and Mag. of nat. hist.*, XIII, p. 15, 1844) donne sous ce nom un nouveau genre de Polypes bryozoaires du groupe des Cellaires, pour une petite espèce du Crag corallin d'Oxford, fort voisine des Alectos, mais à cellules allongées, placées bout à bout dichotomiquement et à ouverture subterminale. L'espèce type est le *Filicella anguinea* de M. Wood. (P.G.)

FILICITES. BOT. CR. — Nom sous lequel les anciens auteurs désignaient les Fougères fossiles. Elles sont aujourd'hui divisées en genres nombreux et déterminés autrement que par des caractères vagues et incertains.

***FILICOIDÉES**. *Filicoideæ*. BOT. CR. — (Mousses.) Tribu naturelle établie par Bridel (*Bryol. univ.*, I, p. 46), et dans laquelle il comprend les g. *Schistostega*, *Drepanophyllum*, *Phyllogonium*, *Eustichia*, *Cononitrium* et *Fissidens*. Elle diffère peu des Fissidentées (*voy*. ce mot) quant au mode de végétation. (C. M.)

FILICORNES. *Filicornes*. INS.—Lamarck avait donné ce nom à une famille de Coléoptères, Latreille à une famille de Névroptères, et Duméril à une famille de Lépidoptères ayant des antennes filiformes.

FILIÈRES. ARACH., INS. — On appelle ainsi les pores par lesquels les Araignées et les Chenilles font sortir la substance soyeuse dont elles composent leurs toiles et leurs cocons.

FILIFORME. *Filiforme*. ZOOL., BOT. — On a désigné sous ce nom tous les organes grêles et déliés comme un fil : telles sont les antennes des Bombyx et des Hépiales.

***FILIFORMES**. *Filiformes*. CRUST. — Cette dénomination avait été employée par Latreille pour indiquer la deuxième famille de son ordre des Læmodipodes. M. Milne-Edwards, dans le 3e vol. de son *Hist. nat. des Crust.*, n'a pas adopté cette dénomination, qu'il a remplacée par celle de Caprelliens, *Caprellii*. *Voy*. ce mot. (H. L.)

***FILIFORMES** (ALLONGÉES). *Filiformes* (*elongatæ*). ARACH. — Ce nom, employé par M. Walckenaër, désigne, dans le genre *Ulobora* de ce savant, une race qui renferme une Aranéide dont l'abdomen est très allongé, très étroit et filiforme. La seule espèce comprise dans cette race est l'*Uloborus filiformis*. (H. L.)

FILIGRANA. ANNÉL. — Synonyme de *Filograna*, employé par Rafinesque, M. Philippi, etc. (P. G.)

FILINIA (*filum*, fil). INFUS. — M. Bory de Saint-Vincent a créé sous ce nom un genre d'Infusoires de la famille des Hydatiniens. Ce genre n'est pas adopté par M. Ehrenberg, qui place la *Filinia passa* Bory (*Dict. class.* et *Encycl. méth.*) dans son genre *Triartha*. *Voy*. ce mot. (E. D.)

***FILIPENDULÉ**. BOT. PH. — Nom vulg. d'une espèce du g. Spirule.

***FILIPÈDES**. *Filipedes*. ARACH. — Ce nom désigne une famille établie par M. Walckenaër, dans le tome Ier de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, pour renfermer dans son genre *Philodromus* des Aranéides, dont le corselet est aplati, large, cordiforme; dont les pattes de la 2e paire sont les plus longues, ensuite celles de la 1re, celles de la 3e étant les plus courtes; dont la lèvre est triangulaire et aplatie; dont les mâchoires

sont bouchées ou coudées à leur base, très inclinées sur la lèvre; et enfin dont les mandibules sont cylindroïdes. Les espèces désignées sous les noms de *Philodromus dispar*, *pallidus*, et *rufus*, appartiennent à cette famille. (H. L.)

***FILIPORA.** ANNÉL. — Nom d'un g. de Serpules dans M. Fleming (*British animals*, p. 530). C'est le même que celui de *Filograna*, Barkley. (P. G.)

FILISTATE. *Filistata.* ARACH. — Ce genre, établi par Latreille et adopté par M. Walckenaër, a été rangé par ce dernier auteur dans son ordre des Aranéides et dans sa tribu des Théraphores. Les caractères de cette coupe générique peuvent être ainsi exprimés : Une seule paire de poumons. Mandibules inclinées, terminées par un crochet très petit. Mâchoires courtes, inclinées, appliquées contre les mandibules. Palpes insérés dans un léger sinus des mâchoires. Lèvre indistincte, remplacée par un prolongement ovale du plastron sternal. Yeux au nombre de huit, inégaux, groupés sur le devant du céphalothorax; trois de chaque côté, ovalaires, disposés en triangle, et deux intermédiaires fort petits, ronds. Céphalothorax déprimé, ovale, pointu en avant. Abdomen ovale, obtus. Filières non saillantes. Pattes de médiocre longueur, assez robustes, d'inégalité remarquable.

Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, qui est tubicole et lucifuge. Jusqu'à présent, elle n'avait encore été rencontrée que dans l'Europe méridionale; et pendant le séjour que je fis dans les possessions françaises du nord de l'Afrique, je l'ai trouvée assez abondamment, particulièrement dans les environs d'Alger et dans les maisons à Constantine, où elle s'établit dans les fissures des murailles des tubes de soie à orifice très évasé. (H. L.).

***FILITÈLES.** ARACH. — Nom donné par M. Walckenaër à une section des Araignées. *Voyez* ce mot.

FILOCAPSULARIA. HELM.—Nom du g. *Capsularia* de Zeder dans M. Eudes Deslongchamps (*Encyclopédie méthodique*, p. 398).

* **FILOGRANA.** ANNÉL. — Oken et M. Barkley (*Zool. journ.*, V) donnent ce nom à un g. de Serpules qui comprend le *Serpula filograna* des auteurs. C'est aussi le genre *Filipora* de M. Fleming. (P. G.)

FILON. GÉOL. — Le sol est traversé dans son épaisseur par un nombre infini de fentes, qui souvent paraissent se croiser dans tous les sens, et dont l'origine semble due soit à des retraits, soit à des tassements, ou à toute autre cause dont l'effet a été le brisement et la séparation de masses solides, précédemment entières et continues.

Lorsque les parois des parties séparées sont restées en contact, il ne s'est produit que de simples *fissures;* lorsque les masses séparées ont glissé l'une sur l'autre, il en est résulté des *failles;* enfin quand les bords des fentes sont restées écartées, et que les cavités produites ont été, après coup, plus ou moins complétement remplies, il s'est formé des *Filons*. On donne en effet le nom de *Filon*, soit aux fentes remplies, soit, et le plus fréquemment, à l'ensemble des substances minérales qui occupent les fentes.

Il résulte de ce qui vient d'être dit que les matières d'un Filon ont pris la place qu'elles occupent dans le sol, postérieurement à l'action des causes qui ont disloqué celui-ci; ces matières ont pu être introduites dans les fentes, soit immédiatement après la formation de celles-ci, soit à des époques plus ou moins postérieures : plusieurs substances différentes peuvent s'être succédé dans le même Filon et s'y trouver superposées. Quant au mode d'introduction, il a également varié; tantôt la matière d'un *Filon* y est tombée d'en haut en fragments ou débris plus ou moins atténués; tantôt des matières tenues en suspension ou en solution dans un liquide se sont déposées sous forme de sédiment ou sous celle de précipité, et de cristaux qui ont enduit les parois de la fente.

Dans d'autres cas, c'est par le bas que les fentes ont été plus ou moins complétement comblées, soit par des matières incandescentes et fluantes poussées de l'intérieur de la terre, et qui se sont solidifiées dans leur trajet (*Dikes*), soit par des émanations qui se sont condensées.

C'est surtout dans les *Filons* ou en *Filon* que se rencontrent les substances métalliques dont le mineur poursuit l'extraction dans le sein de la terre. Il est très rare qu'un seul métal occupe un Filon; plusieurs sont presque toujours associés et mêlés à d'autres minéraux, et constituent ce que l'on appelle

seul *minerai*. Comme ce sont les *Filons* métallifères ou à minerai que l'on a le mieux étudiés, et que la connaissance des particularités qu'ils présentent offre un intérêt d'application, nous renvoyons aux mots MINE et MINERAI l'histoire particulière des Filons. (C. P.)

*FILOTARSUS (*filum*, fil; *tarsus*, tarse). — Genre de Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, division des Collaptérides, tribu des Praocites, établi par M. Solier (*Ann. de la Soc. ent. de France*, t. IX, pag. 239). Ce genre, très voisin du g. *Praocis*, dont il pourrait former une simple division, est fondé sur une seule espèce rapportée du Chili par M. Gay et nommée *tenuicornis* par M. Solier, qui en donne une courte description latine dans les Annales précitées. C'est un insecte de 9 à 10 millim. 1/2 de long sur 5 à 6 mill. 1/4 de large, d'un noir légèrement luisant, presque cylindrique; le prothorax est gibbeux, couvert de pointes très rapprochées, et plus large que les élytres, avec les angles postérieurs obtus. Les élytres sont largement et irrégulièrement ponctuées. (D.)

FILOU. *Epibulus*. POISS. — Cuvier a retiré du grand genre Spare, pour les placer après les Sublets, des poissons de la mer des Indes (*Sparus insidiator*), remarquables par l'extension qu'ils peuvent donner à leur bouche, dont ils font subitement une espèce de tube par un mouvement de bascule de leurs intermaxillaires, en faisant glisser en avant leurs intermaxillaires. Ils se servent de cet appareil pour saisir au passage les petits poissons qui passent à leur portée, ce qu'ils ont de commun avec les Sublets, les Zées et les Picarels. Ils ont, comme les Cheilines, la ligne latérale interrompue, et, comme les Labres, deux dents coniques plus longues au-devant de chaque mâchoire, et de petites dents mousses. On n'en connaît qu'une espèce.

FIMBRIA. MOLL. — Dans un travail sur les coquilles bivalves, publié en 1811, M. Mégerle a proposé sous ce nom un genre qui correspond exactement à celui nommé Corbeille, un peu plus tard, par Cuvier. *Voy.* CORBEILLE. (DESH.)

FIMBRIARIA (*fimbria*, frange). HELM. — Frœlich a cité ce genre de vers Tænioïdes pour deux espèces qui sont parasites. M. de Blainville admet ce genre, et le caractérise ainsi. Corps mou, fort allongé, très déprimé, tænioïde, composé d'un très grand nombre d'articles peu distincts et de plis transverses, partant à peu près égaux; tête non distincte et comme remplacée par une membrane large, plissée, pellucide et se joignant anguleusement au reste du corps. Telles sont les espèces désignées sous les noms de *Fimbriaria mitrata* et *malleus*.

Rudolphi a considéré ce genre comme reposant sur une simple monstruosité de Tænias. M. Dujardin (*Helminthes*, p. 587) a revu le *Fimbriaria malleus*, qui est parasite des Canards, et lui a au contraire reconnu, comme l'avaient admis Frœlich et M. de Blainville, des caractères particuliers; et il admet le sous-genre *Fimbriaria* parmi les Tænias, en le caractérisant ainsi : Corps terminé en avant par une dilatation foliacée transverse; trompe courte, armée de crochets. (P. G.)

* FIMBRIARIA, Ad. Juss. BOT. PH. — Syn. de *Schwannia*, Endl.

* FIMBRIARIA (*fimbria*, frange). BOT. CR. — (Hépatiques.) Ce genre, un des plus tranchés de la tribu des Marchantiées, a été établi par M. Nees d'Esenbeck (*Hor. Phys. Berol.*, p. 45), qui, dans ses *Europaïsche Libermoose* (t. IV, p. 259), en a donné la définition suivante : Réceptacle femelle pédonculé, plan ou convexe, portant de 1 à 5 fruits, entier ou rarement incisé en son bord. Involucres tubuleux, courts, tronqués, monocarpes. Périanthe saillant, ovale, oblong ou conique, profondément divisé en lanières membraneuses, libres ou adhérentes entre elles par le sommet. Coiffe munie d'un long style. Capsule ovale ou globuleuse, réticulée, brièvement pédicellée, s'ouvrant par une scissure circulaire au-dessous de son milieu. Réceptacle mâle placé sur le même individu, derrière le pédoncule, et profondément immergé dans la nervure de la fronde. Point de scyphules. Végétation frondiforme, membraneuse. On trouve ces plantes sur les rochers, la terre ou les mousses, dans les montagnes et les régions alpines des deux hémisphères. On en connaît environ une quinzaine d'espèces, dont cinq habitent l'Europe.

Stackhouse a en outre appliqué ce même nom de *Fimbriaria* à une algue qui appar-

tient au nouveau g. *Odonthalia. Voy.* ce mot. (C. M.)

FIMBRILLES. *Fimbrillæ.* BOT.—Cassini a désigné sous ce nom les appendices filiformes qui paraissent le réceptacle des g. de la tribu des Carduinées, et de quelques uns de celle des Corymbifères.

FIMBRISTYLIS (*fimbrilla*, fimbrille; *stylis*, style). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Fuirénées, établi par Vahl (*Enum.*, II, 285) pour des plantes herbacées originaires de toutes les parties tropicales du globe, à chaumes dépourvus de nœuds; à feuilles étroites, le plus souvent canaliculées, rudes sur leurs bords; épillets solitaires, capités, ou en ombelles inégales; involucre court, bractéiforme ou foliacé. Le *Scirpus nutans* Retz, est le type de ce genre.

* **FIMÉTIE.** *Fimetia* (*fimetum*, fumier). INS. — Genre de Diptères établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, pag. 810, le range dans la famille des Napéellées, division des Phytophages, tribu des Putrellidées. Ce genre, voisin des Coprines, en diffère par le défaut d'épine au bas des tibias postérieurs. Il renferme trois espèces, dont une, que l'auteur nomme *cadaverina*, a été trouvée par lui en abondance dès le mois de mars sur une charogne. (D.)

FIN HOUSSY. BOT. PH. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Trèfle, *Trifolium repens.*

* **FINCKEA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées-Éricinées, établi par Klotsch (*Linnæa*, XII, 237) pour des arbustes du Cap, éricoïdes, à feuilles en verticilles, ternés ou quaternés, pubérules; à fleurs terminales subcapitées ou en ombelles; bractées rapprochées du calice, les latérales plus petites et velues, ainsi que le calice; corolle pubérule, à peine plus longue que le calice.

* **FINDLAYA.** BOT. PH.—Genre établi par Bowdich (*Madeir.*, 395) pour un arbuste de Madère, rejeté par Endlicher à la fin de ses Primulacées, comme étant à peine connu.

* **FINGERHUTHIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Phalaridées, établi par Nees (*Introd. edit.*, II, 448) pour une plante herbacée du Cap, à épi oblong, à épillets décidus articulés avec le pédicelle, le pédicelle de la fleur neutre logé dans le canal de la glume supérieure de la fleur hermaphrodite.

FINGHAH. OIS. — Nom d'une esp. du g. Drongo.

FINLAYSON. MAM. — Nom donné à une esp. du g. Écureuil, *Sciurus Finlaysonii. Voy.* ÉCUREUIL.

* **FINLAYSONIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées-Périplocées, établi par Wallich (*Plant. asiat. rar.*, II, 48, t. 162) pour un arbrisseau de l'Inde, volubile, glabre, charnu, à feuilles opposées, pétiolées, obovées, très obtuses; à corymbes multiflores très grands, plus courts que les feuilles, les fructifères très allongés; à fleurs petites; corolle glabre, extérieurement laciniée, ovale intérieurement, tantôt nue, et tantôt couverte d'une villosité blanchâtre.

FINNA. HELM. — Synonyme de *Cysticercus*, employé par Werner. (P. G.)

FINTE. POISS. — Nom d'une esp. du g. Alose, *Alosa Finta.*

FIORIN. BOT. PH. — Nom vulg. d'une esp. du g. *Agrostis*, A. Stolonifère.

FIORITE. MIN. — *Voy.* HYALITE.

FIRENSIA, Neck. BOT. PH. — Syn. de *Cordia*, R. Br.

FIROLE. *Pterotrachœa.* MOLL. — Genre de l'ordre des Gastéropodes-Nucléobranches, établi par Forskal pour des animaux très allongés, gélatineux, transparents, souvent terminés en arrière par une queue plus ou moins longue, et quelquefois pointue; bouche à l'extrémité d'une trompe, et munie d'un appareil propre à la mastication; tentacules nuls ou rudimentaires, oculés à leur base externe; le nucléus à découvert et protégé seulement par une membrane, et situé au-delà et en arrière de la nageoire ventrale; la terminaison du tube intestinal et des organes de la génération dans un tube du côté droit; coquille nulle.

Les Firoles sont très communes dans les mers des tropiques, et se trouvent dans la Méditerranée; mais souvent leur transparence empêche de les voir: elles nagent le pied en haut. Le type du g. est la F. COURONNÉE, *F. coronata*, la plus grande que l'on connaisse, et qui habite la Méditerranée. M. Lesueur, à qui l'on doit d'excellents travaux sur ces Mollusques, les a divisés en trois genres: les Firoles, les Firoloïdes et

les Sagittelles ; mais les distinctions génériques sur lesquelles ils reposent sont trop peu saillantes pour justifier l'établissement de genres nouveaux. Il en est de même des espèces, dues quelquefois à des mutilations qui défigurent l'animal. Le g. Hiptère de Rafinesque paraît être une Firole.

(C. d'O.)

FIROLIDES. moll.—Famille de la classe des Gastéropodes-Nucléobranches , comprenant les g. Firole et Carinaire.

FIROLOIDE , Less. moll. — Syn. sect. de Firole.

FISCAL. ois. —Nom vulgaire d'une esp. du g. Pie-Grièche.

FISCHERA. bot. cr. et ph. — Swartz, syn. de *Leiophyllum*, Pers. — Spr., syn. de *Trachymene*, Rudg.

FISCHERIA (nom propre). bot. cr. — (Phycées.) M. Schwabe (*Linnœa*, 1837, p. 124, t. II, f. 13) a fondé ce genre monotype de la tribu des Confervées sur une espèce d'algue trouvée dans les eaux thermales de Carlsbad. Voici ses caractères : Filaments (verts) irréguliers, articulés, rameux, feutrés et contenus dans une gangue gélatiniforme. Endochrome dont les grains de chlorophylle se métamorphosent, à la maturité, en quatre corps reproducteurs, ainsi que M. Kützing l'a représenté (*Phycol. gener.*, t. IX, f. 3, c.) par son *Stygeoclonium*. Ce genre nous étant inconnu, nous bornerons là ce que nous avons à en dire. Nous doutons fort qu'il puisse subsister à côté du g. *Fischera* de Swartz. (C. M.)

FISCHERIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Asclépiadées-Pergulariées, établi par De Candolle (*Catal. Hort. Monsp.*, 1813, p. 112) pour un arbrisseau grimpant, d'origine incertaine et d'affinité douteuse, à branches grêles ; à feuilles opposées, entières, cordiformes à la partie inférieure de la tige, ovales-oblongues à la partie supérieure, couvertes d'une pubescence légère ; les fleurs en ombelles passant du jaune au vert. L'unique espèce connue jusqu'à ce jour est le *F. scandens*.

***FISCHÉRIE.** *Fischeria* (nom propre). ins. —Genre de Diptères, fondé et dédié par M. Robineau-Desvoidy à M. Fischer de Waldheim, célèbre naturaliste russe. Ce genre, dans sa méthode, fait partie de la famille des Calyptérées, division des Zoobies, tribu des Entomobies, section des Graosômes. Il est fondé sur une seule espèce très rare, trouvée en France et nommée par l'auteur *bicolor*. Elle diffère des Aplises, dont elle a le port, les formes et la livrée, par son chète tomenteux non brisé, et dont les premiers articles sont très courts. (D.)

* **FISSIDACTYLES.** *Fissidactyli.* ois. — C'est le nom donné à tous les Passereaux dont les doigts sont entièrement libres. Ce nom est synonyme de Dæodactyle. (G.)

FISSIDENS. *Fissidens* (*fissus*, fendu ; *dens*, dent). bot. cr. — (Mousses.) Genre acro-pleurocarpe, haplopéristomé, fondé par Hedwig (*Fund. Musc.*, II, p. 91) et type de la tribu des Fissidentées. On peut le définir de la manière suivante : Péristome simple, composé de 16 dents inégalement bi- ou trifides, jusque vers le milieu de leur longueur ; à divisions subulées, articulées et infléchies. Capsule pédonculée, droite ou penchée, ovoïde ou urcéolée. Coiffe en capuchon, quelquefois entière, mais seulement dans le jeune âge. Opercule convexe ou conique terminé en bec. Point d'anneau ; inflorescence monoïque ou dioïque. Toutes les espèces de ce genre élégant sont remarquables par la forme et la disposition distique de leurs feuilles, qui donne à ces plantes l'aspect frondescent de quelques Fougères. Les feuilles, ovales, linéaires ou lancéolées, entières ou à peine denticulées, offrent en effet une structure particulière qui distingue éminemment ce g. des Dicranes, avec lesquels quelques botanistes l'ont confondu. Comme dans le g. *Gottschea* des Hépatiques, une lame, partant de la nervure et s'étendant à toute la feuille dans le bas de la plante, à sa moitié inférieure seulement dans la partie supérieure de celle-ci, forme avec le limbe normal une duplicature, ainsi que la nommait Hedwig, qui embrasse la tige et souvent même le dos de la feuille placée immédiatement au dessus. De là encore le nom d'équitantes (*equitantia*) qu'on a donné à ces feuilles. Ce g. se compose d'environ 40 espèces qui habitent de préférence les régions tempérées des deux hémisphères. (C. M.)

* **FISSIDENTÉES.** *Fissidenteœ.* bot. cr. — (Mousses.) Petite tribu naturelle que distingue entre toutes les Mousses l'élégance de leur port. Celle-ci résulte de la forme des

feuilles, que nous avons fait connaître au mot FISSIDENT, et de leur position distique sur la tige, absolument comme les barbes d'une plume. Elle se compose des deux seuls g. *Conomitrium* et *Fissidens*. *Voy.* ces mots. (C. M.)

FISSILABRES. *Fissilabra*. INS.—Section établie par Latreille dans la famille des Brachélytres, qui fait partie de l'ordre des Coléoptères. Cette section, dans la dernière édition du *Règne animal* de Cuvier, se compose de 6 genres dont nous croyons inutile de donner ici la nomenclature, attendu qu'elle formerait double emploi avec celle d'Erichson, dont nous avons adopté la classification comme la plus récente et la plus complète relativement à la famille dont il s'agit. (D.)

* **FISSILE**. *Fissilis*. MIN. — On appelle ainsi les minéraux qui ont de la tendance à se diviser en feuillets, tels que le Talc graphique, et les roches qui paraissent formées de couches minces, comme le Gneiss.

FISSILIA, Comm. BOT. PH.— Synonyme d'*Olax*, L.

* **FISSIPARE**. *Fissiparus*. ZOOL., BOT.— On donne ce nom aux corps organisés dont le mode de reproduction a lieu par scission, ainsi que cela se voit dans un grand nombre de Polypes et de végétaux inférieurs.

FISSIPÈDES. *Fissipedes*. ZOOL. — C'est le nom donné par Blumenbach à un ordre de Mammifères dont le pied est divisé en deux ou quatre sabots. Latreille a appelé ainsi une famille de l'ordre des Pachydermes; Schæffer a désigné sous ce nom les oiseaux dont les doigts ne sont pas réunis par une membrane, et Lamarck, une famille des Crustacés homobranches macroures ayant les pattes bifides.

FISSIPENNES. *Fissipennæ*. INS. — Nom donné par Latreille à une section de la famille des Nocturnes dans l'ordre des Lépidoptères, par opposition à ceux qui ont les ailes entières, tandis que ceux dont il s'agit les ont divisées dans leur longueur en plusieurs phalanges barbues sur leurs bords et ressemblant à des plumes. Cette section répond à la tribu des Ptérophorites, à laquelle nous renvoyons pour plus de détails. (D.)

FISSIROSTRES. OIS. — Famille de l'ordre des Passereaux assez improprement établie par Cuvier, pour des Oiseaux insectivores voisins des Gobe-Mouches, et dont les caractères principaux sont : Un bec court, large, aplati, très profondément fendu, et des pieds très courts. Cette famille, qui répond aux Chélidons de Temminck, se compose des genres Hirondelle et Engoulevent, formant deux groupes : l'un diurne et l'autre nocturne. (G.)

FISSULA. HELM. — Nom du g. Ophiostome dans l'*Hist. nat. des anim. sans vertèbres* de Lamarck. *Voy.* OPHIOSTOME. (P.G.)

* **FISSURE**. *Fissura*. GÉOL., MIN. — Les géologues ont appelé *fissures de stratification* celles qui séparent les assises d'une même couche ou des couches de même nature, et *fissures de superposition* celles qui séparent des couches de diverse nature. — En minéralogie, ce sont les petites fentes qui se trouvent dans une masse minérale.

FISSURELLE. *Fissurella* (*fissura*, fissure). MOLL.—On doit à Bruguière la création du g. Fissurelle. On le trouve pour la première fois en tête des coquilles univalves précédant les Patelles et les Dentales, dans les tableaux méthodiques publiés au commencement du tom. Ier des Vers de l'*Encyclopédie méthodique*. Bruguière a trouvé les Fissurelles parmi les Patelles de Linné, mais formant dans la méthode de l'illustre Suédois un groupe particulier et naturellement circonscrit d'après le caractère principal. Aucun genre en effet n'est aussi facile à distinguer que celui-ci : aussi, depuis Bruguière, il a été adopté sans restriction par tous les conchyliologistes. Nous le trouvons dans les premiers travaux de Cuvier et de Lamarck ; tous deux lui ont conservé ses rapports avec les Patelles ; un peu plus tard, lorsque Lamarck fonda les familles parmi les animaux sans vertèbres, dans sa *Philosophie zoologique*, il proposa celle des Calyptraciens, dans laquelle il rassembla les Fissurelles et les Émarginules, ainsi que d'autres genres non symétriques, tels que les Cabochons et les Calyptrées. Depuis, les zoologistes, et M. de Blainville, surtout, comprirent qu'il n'était pas naturel de réunir dans une même famille des animaux symétriques avec des animaux qui ne le sont pas. Il proposa de séparer en deux groupes la famille des Calyptraciens, ce qui fut généralement admis, tant en France qu'en Angleterre, car M. Gray,

dans une méthode publiée en 1821, proposait sous le nom de *Dicranobranchia* une famille comprenant les Calyptraciens symétriques de Lamarck. Par l'ensemble de leur organisation, les Fissurelles diffèrent d'une manière assez notable des Patelles et même des Patelloïdes de M. Quoy. En effet, dans les Fissurelles, l'animal est parfaitement symétrique ; l'anus lui-même, qui, dans les Patelles, est rejeté à droite, est ici placé presque au centre de l'animal, puisqu'il aboutit à la perforation dorsale correspondant à celle de la coquille.

L'animal de la Fissurelle est ordinairement trop grand pour être entièrement contenu dans sa coquille ; il s'attache aux corps solides sous-marins au moyen d'un large pied ovalaire, épais et charnu, à bords simples, et dont les parois viennent se joindre à la coquille, sous la forme d'un muscle en fer à cheval. A la partie antérieure de l'animal, il y a une interruption qui correspond à la tête et à l'ouverture cervicale qui communique avec la cavité branchiale. La tête est grosse, portée par un col court et épais, de chaque côté duquel commence une rangée de tentacules, plus ou moins longs ou nombreux, selon les espèces, et se continuant au-dessous du manteau, sur toute la circonférence de l'animal ; de chaque côté de la tête s'élève un gros tentacule conique, en partie rétractile, à la base duquel se trouve l'œil porté sur un pédicule très court, placé un peu en dessous et en dehors ; en dessous de la tête et entre des lèvres circulaires, se voit une bouche armée de fortes mâchoires cornées, entre lesquelles peut jouer un tubercule linguiforme. Le manteau revêt l'intérieur de la coquille, et la déborde assez pour pouvoir la suppléer et cacher complétement l'animal ; la partie extérieure de cet organe présente un double rang de franges dont le premier accompagne le bord de la coquille, et le second suit le bord libre ; ces franges palléales sont très diverses, selon les espèces. Nous en avons vu qui étaient presque aussi ramifiées que les branchies des Tritonies, par exemple ; c'est aussi une partie du manteau qui sort par la perforation de la coquille, et qui complète le petit canal charnu surmontant la perforation ; cette portion présente encore à l'observateur des caractères spécifiques constants, qui consistent principalement dans le nombre et la disposition des tubercules, ou des divers accidents qui se présentent sur cette petite portion du manteau. Si on pénètre dans la cavité cervicale, on y trouve une paire de feuillets branchiaux parfaitement symétriques ; et ce qui est digne d'intérêt, c'est que dans ce genre comme dans celui des Haliotides, le cœur, assez semblable à celui des Mollusques bivalves, embrasse le rectum dans toute sa circonférence. La coquille est généralement ovalaire, patelliforme, toujours percée au sommet, et cette perforation s'accroît avec l'âge. Ces coquilles sont parfaitement régulières et symétriques ; presque toutes sont ornées de côtes longitudinales, et dans le plus grand nombre, ces côtes sont treillissées par des stries ou des lamelles transverses. A l'intérieur, on remarque autour de la perforation centrale une petite zone en anneau circonscrite par une ligne ponctuée ; cette ligne résulte de l'insertion des muscles, au moyen desquels l'animal contracte et fait rentrer la partie charnue du manteau passant par la perforation. Vers le milieu de la surface interne de la coquille, il existe une zone étroite, interrompue en avant, et ce n'est autre chose que l'impression musculaire.

Caractères génériques : Animal gastéropode, patelliforme, rampant sur un pied épais et musculeux ; tête grosse et épaisse, prolongée en mufle, et ouverte en dessus en une bouche subcirculaire ; deux tentacules portant à la base externe et un peu en dessous un tubercule oculifère ; le manteau débordant la coquille, et orné d'un double rang de franges ; coquille patelliforme, symétrique, perforée au sommet.

Comme nous l'avons dit, le genre Fissurelle est très naturel : aussi son intégrité a été respectée, même par ceux des conchyliologistes qui sont le plus amateurs de nouveaux genres. M. Swainson, qui, à cet égard, n'a laissé personne au-dessous de lui, conserve le genre Fissurelle, mais il le divise en 4 sous-genres : 1° *Fissurella*, pour les espèces à ouverture centrale et ovale ; 2° *Macrochysma*, pour les espèces à ouverture large et oblongue, mais située près du bord ; 3° *Clypidella*, pour les espèces très déprimées, tronquées en avant, à ouverture étroite,

et placée vers le bord antérieur ; 4° enfin *Fissuridea*, pour les espèces à perforation étroite et appartenant plutôt au côté antérieur qu'au côté postérieur. M. Alc. D'Orbigny, dans les Mollusques de son *Voyage en Amérique*, a divisé le genre en deux sous-genres : dans le premier sont toutes les coquilles comprises par M. Swainson dans ses quatre groupes ; et dans le second, sous le nom de *Fissurellidea*, l'auteur réunit un petit nombre d'espèces dont la coquille est réduite à l'état rudimentaire ; on pourrait dire que ce sous-genre est à l'égard des Fissurelles ce que les Oscabrelles sont pour les Oscabrions.

Les Fissurelles sont des Mollusques littoraux répandus dans presque toutes les mers ; cependant c'est dans les mers de l'Amérique méridionale que l'on rencontre les plus grandes espèces, et qu'elles sont en plus grand nombre ; il y en a de fossiles qui toutes appartiennent aux terrains tertiaires. (Desh.)

* **FISSURELLIDEA.** moll. — M. Alc. D'Orbigny a proposé récemment, dans son *Voyage en Amérique*, de partager le genre Fissurelle en deux sous-genres. Le premier comprend les Fissurelles proprement dites ; le second renferme des Fissurelles dont la coquille est devenue presque rudimentaire. Les zoologistes savent que l'animal des Fissurelles est presque toujours plus grand que sa coquille ; dans le sous-genre de M. Alc. D'Orbigny, la disproportion est telle que l'animal semble nu, tant sa coquille est réduite à de petites proportions. Cependant cette coquille conserve tous les caractères des autres Fissurelles : seulement, la perforation de son sommet est en proportion beaucoup plus grande que dans les espèces de même volume. *Voy.* fissurelle. (Desh.)

* **FISSURIDEA.** moll. — Nous trouvons dans le *Petit traité de Malacologie*, publié en 1840 par M. Swainson, un sous-genre formé aux dépens des Fissurelles de Lamarck, sous le nom de *Fissuridea*. Ce sous-genre est destiné à renfermer les espèces patelliformes, subconiques, dont le sommet présente une ouverture étroite. Ce groupe paraît correspondre au genre Rimule de M. Defrance, et il présente assez le caractère du *Patella noachina* de Chemnitz. (Desh.)

FISSURINE. *Fissurina* (*fissus*, fendu). bot. cr. — (Lichens.) Genre de la tribu des Graphidées, établi presque en même temps par M. Fée (*Meth. Lich.*, p. 35, t. 1, f. 7) sous ce nom, auquel nous reconnaissons la priorité, et par Eschweiler (*Syst. Lich.*, p. 13, f. 1) sous celui de *Diorygma*. Voici sa définition : Thalle crustacé ; apothécies oblongues ou linéaires, à peine rameuses, ordinairement simplement fourchues, consistant en un nucléus gélatineux, avide d'eau, inclus dans le thalle, qui se fendille enfin, et dont les bords de la fente s'ouvrent pour permettre l'accès de l'air. On peut considérer ce genre comme une Pertusaire à un nucléus allongé, et rameux, puisque celui-ci est totalement privé de périthèce. Les espèces peu nombreuses de ce g., purement intertropical, croissent sur les écorces des arbres. (C. M.)

FISTULAIRE. *Fistularia* (*fistula*, flûte). poiss. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, de la famille des Bouche-en-Flûte, dont le nom vient de la forme allongée de toute la partie antérieure de la tête, à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche. Ces Poissons n'ont qu'une seule dorsale, composée en grande partie, ainsi que l'anale, de rayons simples ; les intermaxillaires et la mâchoire inférieure sont armés de petites dents. Il s'échappe quelquefois d'entre les deux lobes de la caudale un filament aussi long que tout le corps. Le tube du museau est long et déprimé, la vessie natatoire est très petite, et les écailles sont invisibles. L'espèce type de ce genre est le *F. tabacaria*, commun dans la mer des Antilles. Il atteint jusqu'à plus d'un mètre de longueur, et sa chair maigre et sèche est peu recherchée. Le *Tabacaria* se nourrit de petits poissons et de petits Crustacés qu'il va chercher sous les pierres et dans les anfractuosités des rochers au moyen de son long museau. On en connaît deux autres espèces : le *serrata*, qui se trouve dans les mêmes parages, et l'*immaculata*, qui est de la mer des Indes. (A. V.)

FISTULAIRE. *Fistularia* (*fistula*, tuyau). échin.—Forskal s'est le premier servi de cette dénomination, et Lamarck l'a le premier étendue au second genre qu'il admettait parmi les Holothuries. En voici les caractères, d'après lui : Corps libre, cylindrique, mollasse, à peau coriace, très souvent rude, papilleuse ; bouche terminale, entourée de tentacules dilatés en plateau au sommet ; à

plateau divisé ou denté; anus à l'extrémité postérieure.

D'après Lamarck, les Fistulaires, quoique en général plus tuberculeuses ou papilleuses à l'extérieur que les Holothuries, paraissent néanmoins n'en différer que par la forme particulière des tentacules qui entourent la bouche; mais elle est, ajoute-t-il, très remarquable, et m'a paru suffisante pour les distinguer comme constituant un genre à part, les Holothuries connues étant déjà nombreuses.

On a fait connaître, depuis que ce passage de l'*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* est écrit, beaucoup d'autres espèces d'Holothuries, et les genres de ce groupe se comptent présentement par douzaines; mais les caractères trop superficiels que Lamarck a donnés à son groupe des Fistulaires n'ont guère permis de le conserver, et la plupart des auteurs l'ont négligé pour rapporter à diverses coupes les espèces qu'il y réunissait. Parmi ces espèces, nous citerons les suivantes :

Fistularia elegans du sous-genre *Thelenota* de M. Brandt, ainsi que *F. tubulosa* : ces deux espèces sont des côtes d'Europe. *F. empaticus* du sous-genre *Trepang*, Jœger. M. de Blainville (*Actinologie*, p. 650) appelle Fistulaires ou Holothuries vermiformes des Holothuries dont le corps est allongé, mou, vermiforme, à suçoirs tentaculaires fort petits ou même nuls, et il les partage en trois sous-genres :

1. Sans suçoirs, à tentacules pennés : *Synapta*, Eschscholtz.

2. Sans suçoirs, à tentacules pennatifides : *Chirodota*, Eschscholtz.

3. A suçoirs très petits, disposés sur cinq bandes : *Oncinolabes*, Brandt.

MM. Quoy et Gaimard ont donné au genre Fistulaire une signification à peu près analogue. Voir ce qu'ils en disent dans la partie zoologique du Voyage de l'*Astrolabe*. (P. G.)

FISTULAIRE. *Fistularia*, Greville (*Fl. Edimb.*, p. 300) (*fistula*, tuyau). BOT. CR.— (Phycées.) Syn. d'*Enteromorpha*, Link. *Voy.* ce mot.

Sous ce nom, Stackhouse, dans sa *Nereis Britannica*, a encore réuni les *Fucus nodosus* et *Makœi* et le *Cystosira fibrosa*. (C. M.)

FISTULANE. *Fistulana*, Brug. MOLL. — Spengler avait établi depuis plusieurs années un genre Gastrochène pour quelques coquilles perforantes, lorsque Bruguière le reproduisit dans l'Encyclopédie sous le nom de Fistulane. Cette dénomination, qui aurait dû être rejetée par Lamarck, ayant été adoptée par lui, a été maintenue dans les méthodes, aussi bien que le genre Gastrochène, quoique tous deux eussent exactement les mêmes caractères. *Voy.* GASTROCHÈNE. (DESH.)

FISTULEUX. *Fistulosus.* BOT. — On désigne sous ce nom les tiges ou les feuilles qui sont allongées et creuses intérieurement : telles sont celles de l'Ognon et des diverses esp. du g. *Allium*.

FISTULIDES. *Fistulidia.* ZOOL. — Ordre composant avec les Helminthes et les Radiaires la sous-classe des *Blypia proctosia* de Rafinesque : il comprend, entre autres genres, les Siponcles. (P. G.)

FISTULINA (diminutif de *fistula*, tuyau). BOT. CR. — Genre de la famille des Hyménomycètes, établi par Bulliard pour un Champignon quercicole comestible, à chapeau lobé polymorphe, sessile ou obliquement stipité, mou, visqueux, traversé par des fibres résistantes. L'unique caractère de ce Champignon consiste dans ses tubes non soudés entre eux. Le *F. buglossoides*, dont la chair est zonée de rouge plus ou moins foncé, acquiert un volume souvent considérable; mais il ne doit être mangé que quand il est jeune et qu'il a encore la forme d'un foie, d'où son nom de Bolet hépatique.

FITCHÉRINE. MIN. — Substance minérale qui paraît, d'après le résultat de son analyse, devoir être rangée dans les silico-aluminates de fer, mais qui est encore trop incomplétement connue pour qu'on puisse lui assigner une place parmi les espèces minérales.

FIWA, Gmel. BOT. PH. — Syn. de *Tetranthera*, Jacq.

* **FIXE.** *Fixus.* CHIM. — On appelle *fixes* les corps qui ne sont volatilisables qu'à une haute température, ou que le feu le plus violent ne peut volatiliser.

FLABELLAIRE. *Flabellaria* (*flabellum*, éventail). BOT. CR. — (Phycées.) Ce genre, de la tribu des Siphonées, fondé par Lamouroux (*Essai*, p. 58) sur une Algue de la Méditerranée, a été réuni par M. Decaisne (*Mém. sur les Corall.*, p. 105) au g.

Udotea du même auteur. Ce n'est pas ici le lieu de discuter si le caractère de l'encroûtement propre à ce dernier est suffisant ou non pour distinguer génériquement la plante de Desfontaines. Nous nous contenterons de faire remarquer que certaines associations de Conferves ne diffèrent pas autrement du g. *Penicillus*. Pour les caractères nous renverrons au g. UDOTE. (C. M.)

FLABELLARIA, Cav. BOT. PH. — Syn. de *Triaspis*, Burch.

FLABELLÉ. *Flabellatus*. ZOOL., BOT. — Cette expression, employée en zoologie et en botanique, s'applique à des animaux de l'ordre inférieur, et à des végétaux affectant la forme d'éventail.

* **FLABELLIFORME**. *Flabelliformis* BOT. — M. de Mirbel donne ce nom aux feuilles cunéaires arrondies au sommet en forme d'éventail. Cette épithète a été employée dans le même sens en zoologie.

FLABELLIPÈDES. OIS. — Syn. de Totipalmes. *Voy*. PALMIPÈDES. (G.)

FLACOURTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Flacourtiacées, établi par Commerson (*Herit. stirp.*, 95) pour des arbres ou des arbrisseaux de Madagascar, de l'Asie tropicale et de l'Amérique équinoxiale, le plus souvent épineux, à feuilles alternes, pétiolées, entières ou dentées en cie, non stipulées; à fleurs axillaires, solitaires ou fasciculées; pédicelles bractéés à leur base. On mange à Madagascar le fruit du *F. ramontchi*, quoiqu'il ait un peu d'âcreté, et l'on emploie comme un médicament tonique les turions du *F. cataphracta*.

FLACOURTIACÉES ou **FLACOURTIANÉES**. *Flacourtiaceæ*. BOT. PH. — Cette famille de plantes dicotylédones polypétales hypogynes est confondue par plusieurs auteurs avec celle des Bixacées, dont elle peut être distinguée, parce que ses stigmates, au lieu d'être portés à l'extrémité d'un style simple, sont séparés, soit en autant de styles courts, soit sessiles sur l'ovaire. Les folioles du calice, dont le nombre varie de 4 à 7, sont soudées entre elles à leur base et alternant avec autant de pétales, qui manquent complétement dans plusieurs genres. Les étamines sont en nombre égal, double ou multiple, dans ce dernier cas quelquefois métamorphosées en écailles. L'ovaire, arrondi, surmonté, comme nous l'avons annoncé, par plusieurs styles et plusieurs stigmates, est à une seule loge sur toute la surface interne de laquelle sont dispersés les ovules. Le fruit, charnu ou capsulaire, à 4-5 valves, est souvent rempli au centre par une matière pulpeuse, et présente un petit nombre de graines à placentation pariétale, épaisse, à test coriace ou cartilagineux, sous lequel est un périsperme charnu-huileux, dont un embryon droit à radicule tournée vers le point d'attache, à cotylédons foliacés et aplatis, occupe l'axe. Les espèces sont des arbrisseaux ou de petits arbres, originaires des régions tropicales dans les deux Indes et l'Afrique, à feuilles alternes, simples, ordinairement entières, coriaces, dépourvues de stipules; à fleurs solitaires ou bien agrogés en faisceaux ou en courtes grappes, presque toujours à l'aisselle des rameaux, quelquefois unisexuelles.

GENRES.

1. FLACOURTIANÉES. Fruit déhiscent.

Flacourtia, Comm. (*Stigmarota*, Lour. — *Rhamnopsis*, Reich.). — *Roumea*, Poit. (*Koelera*, Willd. — *Bessera*, Spreng. — *Limacia*, Dietr). — *Melicytus*, Forst.

2. ÉRYTHROSPERMÉES. Fruit indéhiscent.

Kigellaria, L. — *Erythrospermum*, Lam.

On y joint avec quelque doute le *Tachibota*, Aubl. (*Salmasia*, Schreb.) et le *Pangium*, Rumph. (*Hydnocarpus*, Gærtn. — *Gynocardia* et *Chaulmoogra*, Roxb. — *Chilmoria*, Ham. — *Munnicksia*, Dennst.), qui est indiqué par M. Blüme comme devant former le type d'une petite famille particulière des PANGIÉES à laquelle il rapporte aussi le *Vereca*, Gært. (AD.)

* **FLADERMANNIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, établi par Bunge (*Bullet. academ. Saint-Pétersbourg*, VI, n. 11 et 12) pour une plante herbacée vivace, originaire de la Taurie et de l'Arabie, à feuilles opposées lancéolées, à verticillastres axillaires distincts; calice velu; corolle le double plus longue que le calice. L'espèce type et unique du g. est le *Zizyphora taurica* Bieberstein.

FLAGELLARIA (*flagellum*, fouet). BOT. PH. — Genre établi par Linné (*Gen.*, 450), et rapporté à la fin des Joncées, avec lesquelles il a d'étroites affinités. Ce sont des plantes herbacées vivaces, originaires de

l'Asie et de la Nouvelle-Hollande tropicale, à tige sarmenteuse ; à feuilles engaînantes à la base, terminées par des vrilles en spirale ; à fleurs paniculées, bractéolées, souvent unisexuelles par avortement. L'espèce type de ce genre est la *Fl. indica* L.

* **FLAGELLARIÉES.** *Flagellarieæ.* BOT. PH. — Endlicher a rejeté à la fin de la famille des Juncacées plusieurs groupes de végétaux présentant avec elle des affinités plus ou moins naturelles; de ce nombre est le petit groupe des Flagellariées, dont le genre *Flagellaria* est le type. *Voy.* JUNCACÉES.

* **FLAGELLIFORME.** *Flagelliformis.* ZOOL., BOT. — Ce terme, employé à la fois en zoologie et en botanique, indique toujours un organe qui, par sa forme sétacée, a la figure d'un fouet.

FLAMBE ou **FLAMME.** BOT. PH.—Nom vulgaire d'une esp. du g. Iris.

FLAMMANT. OIS. — *Voy.* PHÉNICOPTÈRE.

FLAMME (φλόξ, φλογός ; *flamma*, *æ*). PHYS. — Combustion rapide et continue des gaz qui s'échappent des corps combustibles soumis à une haute température. Celle qui est produite par la combustion de l'hydrogène ou des carbures d'hydrogène, s'élève à environ 1,500 degrés centigrades. Lorsque le calorique est suffisamment aggloméré dans un corps, pour élever sa température au-delà de 1,000 degrés, ce corps passe de l'état obscur à l'état lumineux ; on indique ce nouvel état par la dénomination d'*igné*, d'*ignition :* plus la température est élevée au-dessus de 1,000 degrés, plus l'*ignition* est vive et plus la lumière qui en résulte est brillante. Dans la combustion des gaz, chaque molécule gazeuse en combinaison produisant son point *igné*, l'ensemble de ces milliers de points en *ignition* forme une surface lumineuse à laquelle on a donné le nom de *Flamme.* En imposant ainsi un nom spécial à cet ensemble de phénomènes isolés et successifs, on lui a donné une stabilité inconnue au phénomène général, qui n'a de stable que sa muabilité infinie.

La Flamme est composée de plusieurs couches concentriques d'inégales températures que M. Becquerel a évaluées approximativement, au moyen de couples thermo-électriques. On admet généralement quatre couches de gaz dans l'ensemble qui constitue la Flamme d'une bougie : la première est celle qu'on voit à la base, et qui est d'un bleu sombre ; la deuxième forme le cône gazeux et obscur de l'intérieur de la Flamme ; la troisième forme l'enveloppe blanche et brillante qui illumine : c'est la Flamme proprement dite ; la quatrième enfin est une enveloppe gazeuse peu volumineuse, qu'on aperçoit autour de la troisième.

C'est à la jonction de la première et de la troisième couche que l'on trouve la plus haute température : elle y est d'environ 1,500 degrés ; celle de la troisième couche est d'environ 1,200 degrés, et celle du centre obscur de 850 à 900 degrés. C'est donc au bas de la couche brillante, à l'endroit où l'air arrive avec tout son oxygène, où les combinaisons sont les plus nombreuses, que la température est la plus élevée ; dans le reste de la troisième couche, la combustion ne s'opère qu'avec un air déjà dépouillé en partie de son oxygène, et n'est plus que la continuité des combinaisons commencées plus bas : la température diminue en raison de cette diminution dans les points comburants, et l'éclat de cette couche provient de l'ignition du carbone entraîné par le courant d'hydrogène et d'oxygène en combinaison. (P.)

FLANCS. ANAT. — Ce sont les régions latérales du corps qui s'étendent depuis le bord inférieur de la poitrine jusqu'à la crête iliaque.

FLATA. INS. — Genre de la tribu des Fulgoriens de l'ordre des Hémiptères, établi par Fabricius et adopté par tous les entomologistes, avec de plus ou moins grandes restrictions. Les Flates sont caractérisées particulièrement par un front étroit, à bords latéraux relevés, et par des élytres et des ailes larges et opaques. Ces Insectes sont tous exotiques, et par leur aspect général, ils ressemblent un peu à des Papillons. (BL.)

***FLATITES.** INS. — On a formé sous ce nom un groupe dans la famille des Fulgoriens, de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères. Il comprend les genres *Ricania*, *Flata*, *Pœciloptera*, *Pœocera.* Nous réunissons actuellement ce groupe à celui de *Fulgorites. Voy.* ce mot. (BL.)

* **FLATOIDES.** INS. — Synon. de Flatites employé par M. Spinola (*Essai sur les Fulgorelles. Ann. de la Soc. ent. de France*). (BL.)

FLAVEDO. BOT. — On appelle ainsi l'odeur du zest de Citron.

FLAVERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées Sénécionidées, établi par Jussieu (*Gen.*, 186) pour des plantes herbacées annuelles de l'Amérique australe, à feuilles opposées, sessiles, entières ou dentées, trinervulées; fleurs jaunes en cymes ou en glomérules.

FLÉAU ou **FLÉOLE.** BOT. PH. — Noms vulgaire du g. *Phleum.*

FLÈCHE D'EAU. BOT. PH. — Un des noms vulgaires de la Fléchière.

FLÉCHIÈRE. *Sagittaria.* BOT. PH. — Genre de la famille des Butomacées-Alismées, établi par Linné (*Gen. Pl.*, n° 1067) pour des plantes herbacées aquatiques répandues dans l'hémisphère boréal, surtout en Amérique, et rares sous les tropiques; à feuilles hastées, cordées, oblongues ou linéaires; à fleurs blanches ou rougeâtres: les supérieures mâles, les inférieures femelles. *Fleurs mâles* en épi; calice à 2 folioles; corolle à 3 pétales; environ 20 étamines. *Fleurs femelles* situées sur le même épi; calice et corolle semblables; pistils nombreux; capsules ventrues, nombreuses, monospermes. Endlicher regarde ce g. comme ne présentant pas de caractères suffisants pour être séparé des *Alisma.* Sur 20 espèces qui le composent, une seule, la FL. SAGITTÉE, *S. sagittæfolia*, est indigène d'Europe. Cette plante, qui croît sur le bord des eaux stagnantes et courantes, donne de juin en juillet des fleurs d'un aspect fort agréable. L'intérieur des tiges et des pétioles est rempli d'une moelle tendre et savoureuse qui les fait rechercher par les chevaux, et surtout par les porcs. Un des avantages que présente cette plante est de fixer les terrains d'alluvion, et de les transformer promptement en terres bonnes à cultiver.

FLEMMINGIA, Ham. BOT. PH. — Syn. de *Thunbergia*, L.

FLÉOLE. BOT. PH. — *Voy.* PHLEUM.

FLET. POISS. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Plie, *Platessa flessus.*

FLÉTAN. *Hippoglossus.* POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens-Subrachiens, famille des Pleuronectes, établi par Cuvier pour des Poissons plats ayant les nageoires et la forme des Plies, les mâchoires et le pharynx armés de dents fortes et aiguës, et le corps oblong. Les uns ont les yeux à droite et d'autres à gauche; il en est de même de la ligne latérale.

Parmi le petit nombre d'espèces qui composent ce genre, nous citerons comme la plus importante le Flétan ou Helbut, type du genre, très commun dans les mers du Nord, dans les parages des Malouines et de Terre-Neuve. Il a les yeux à droite, gros, et aussi rapprochés du museau l'un que l'autre; la ligne latérale se courbe d'abord vers le haut, et s'étend ensuite directement jusqu'à la nageoire de la queue. Le dessus du corps est d'un brun plus ou moins foncé, couvert d'écailles peu apparentes, très solidement fixées à la peau, et recouvertes d'une viscosité abondante. Ces Poissons atteignent à une taille gigantesque. On en a pêché en Angleterre du poids de 300 livres, et d'après Anderson, il en a été pris en Norwége de près de 18 pieds de longueur.

Les Flétans sont d'une voracité extrême; ils se nourrissent de Gades, de Raies, de Cycloptères et de Crustacés; et lorsqu'ils sont pressés par la faim ils s'attaquent avec acharnement, et se dévorent les nageoires et la queue. On trouve dans leur estomac des objets de toutes sortes, des morceaux de bois, des hameçons rouillés; et Anderson assure qu'on y a trouvé des morceaux de glace du Groënland, quoiqu'il ne s'en trouvât nulle part sur les côtes d'Islande.

Ils déposent au printemps, près du rivage et entre les pierres, des œufs de couleur rouge pâle.

Malgré leur force, les Flétans sont la proie des Dauphins, qui les attaquent avec hardiesse et les mettent en pièces lorsqu'ils ne peuvent les vaincre; les jeunes sont dévorés par les Squales et les Raies. Les oiseaux de proie les attaquent avec fureur; mais quand le Flétan est gros, il les entraîne au fond des eaux, et les y fait périr.

Ils sont souvent attaqués par des Parasites épizoaires, qui influent sur le goût de leur chair; et lorsqu'ils sont vieux, ils sont si couverts de plantes et d'animaux marins, que, ne pouvant plus se tenir sur les eaux, ils flottent à la surface, et sont dévorés par les Oiseaux pêcheurs.

On les pêche avec une ligne composée d'une grosse corde de 5 à 600 mètres de longueur, garnie d'une trentaine de cordes

moins grosses, et à l'extrémité desquelles est un crochet amorcé par des Cottes ou des Gades. Des planches servant de flotteurs indiquent l'endroit où a été jeté le *gangvaden* (c'est le nom de cet appareil), et on le retire toutes les vingt-quatre heures. On tue aussi ces poissons à coups de javelot, lorsqu'ils viennent se reposer sur les bancs de sable et les hauts-fonds.

L'époque à laquelle les habitants du Nord pêchent les Flétans est le printemps, car en été leur chair est grasse et difficile à conserver.

On sale à la manière des Harengs la chair de cette Pleuronecte, dans laquelle on distingue trois parties : les nageoires, nommées *raff* en danois, les morceaux de chair grasse appelées *rœckel*, et les bandes de chair maigre ou *skare flog*. On la coupe en bandes qu'on suspend en l'air dans les sécheries où le soleil ne donne pas, après les avoir roulées et un peu salées.

La chair du Flétan, qu'on mange aussi fraîche ou fumée, est agréable, mais pesante et d'une digestion difficile ; elle ne peut convenir qu'aux marins et aux habitants des campagnes; cependant on en recherche la tête fraîche comme un mets délicat.

Les Groënlandais en mangent le foie et la peau, et préparent avec la membrane transparente de leur estomac des plaques destinées à remplacer le verre à vitre de leurs fenêtres.

Cuvier a placé les Flétans entre les Plies et les Turbots, sections établies par lui dans le grand genre Pleuronecte, où il sera traité de leur structure et de leurs caractères généraux. (A. V.)

FLEUR. *Flos.* BOT. — La Fleur est l'ensemble des organes qui concourent à la fécondation, et de ceux qui les entourent et les protègent.

On compte dans une Fleur complète six ordres d'organes, ou, pour nous servir de l'expression des botanistes théoriciens, six ordres de verticilles, c'est-à-dire de pièces libres ou soudées, disposées autour de l'axe commun en spirales très rapprochées. Ce sont : le calice, la corolle, les étamines, le pistil et les nectaires. Ainsi, une Fleur munie des organes sexuels mâles et femelles et d'un double périgone s'appelle une *Fleur complète ;* elle est *incomplète* quand il manque l'une ou l'autre de ces parties.

Les Fleurs *nues* sont celles dans lesquelles les organes sexuels n'ont aucune enveloppe, ainsi que cela se voit dans le Frêne.

Une Fleur est *hermaphrodite* quand elle présente les deux sexes à la fois, et *unisexuelle* quand elle n'offre que l'un des deux. On dit qu'elle est *mâle* ou *femelle* lorsqu'elle ne renferme que des étamines ou des pistils. Elle est *neutre* ou *stérile*, lorsque les organes sexuels ne s'y sont pas développés, comme dans plusieurs Composées.

Quand on veut faire connaître le nombre d'étamines que renferme une Fleur, on dit qu'elle est *monandre* quand elle n'en a qu'une; *diandre*, quand elle en a deux ; *triandre*, quand elle en a trois ; *polyandre*, quand elle en a un grand nombre.

Lorsqu'on veut indiquer le nombre des pistils, on dit qu'elle est *monogyne*, *digyne*, *trigyne*, *polygyne*. On a remarqué que, dans les Monocotylédones, les étamines et les pistils sont souvent au nombre de trois ou un multiple de trois ; tandis que, dans les dicotylédones, on trouve plus souvent deux, cinq, ou un multiple de ces nombres.

On a improprement rapporté à la Fleur ce qui devrait l'être à la plante entière, et l'on a appelé *monoïques* celles qui ont les sexes séparés sur le même pied ; *dioïques*, celles dont les sexes sont séparés sur des pieds différents; *polygames*, quand on trouve à la fois sur le même pied des Fleurs unisexuelles ou hermaphrodites.

Quelques botanistes ont spécialement désigné sous le nom de *réceptacle* le sommet du pédoncule qui est plus ou moins développé, et qui porte les parties dont la Fleur se compose.

M. Rœper, botaniste allemand qui s'est distingué par ses travaux originaux, a proposé de donner le nom de *gynécée* à l'ensemble des organes femelles, et celui d'*androcée* à l'ensemble des organes mâles. Les noms de *pistil* et d'*étamine* paraissent devoir être préférés à ces dénominations nouvelles, qui sont autant de superfétations.

Quand la fleur se compose d'une seule enveloppe, comme cela a lieu dans les Liliacées, les Iridées, etc., on donne à cette unique enveloppe le nom de *périgone* ou *périanthe*.

Lorsque la *corolle* ou partie intérieure du *périgone* double, la plus éclatante partie de

la Fleur, est d'une seule pièce, on dit qu'elle est *monopétale*, expression à laquelle M. De Candolle, qui regardait les corolles monopétales comme le résultat de la soudure de plusieurs pétales, substitua celle de *gamopétale*. Quand elle est composée de plusieurs pièces, elle est dite *polypétale*.

Dans les Fleurs *monopétales*, on distingue le *tube*, ou partie inférieure de la corolle; le *limbe*, ou la partie évasée; et la *gorge*, ou la partie intermédiaire entre le tube et le limbe.

Dans les corolles polypétales, chacune des pièces ou pétales présente l'*onglet*, ou la partie étroite par laquelle il est fixé; et la *lame*, la partie épanouie qui surmonte l'onglet.

La corolle est *régulière* ou *irrégulière*, et c'est sur cette considération que Tournefort a établi son système. Elle est encore, relativement à sa forme, *tubuleuse*, *campanulée*, *globuleuse*, *cyathiforme*, *infundibuliforme*, *rotacée*, *ligulée*, *labiée*, *papilionacée*, *cruciforme*, etc.; et si l'on considère le nombre des pétales, elle est *unipétale*, *dipétale*, *tripétale*, etc.

Par rapport à son insertion, elle est *hypogyne*, *périgyne* ou *épigyne*, et par rapport à sa durée, elle est *persistante*, *passagère*, etc.

Suivant la nature des enveloppes et des parties accessoires de la Fleur, on lui donne les épithètes de *glumacée*, de *bractéée*, d'*involucrée*, de *pétalée*, d'*apétalée*, etc.

On a donné le nom d'*inflorescence* (*voy.* ce mot) à la disposition des Fleurs dans chaque espèce de plante; et celui de *préfloraison* ou *estivation* (*voy.* ce dernier mot) à la manière dont sont disposées dans le bouton les parties qui le composent.

Suivant l'époque à laquelle elles s'épanouissent, on les dit *printanières*, *estivales*, *automnales*, *hibernales*, *précoces*, *tardives*; et on les appelle *diurnes*, *nocturnes*, *éphémères*, *hygrométriques*, etc., lorsqu'elles se déploient à des heures fixes du jour, ou suivant les influences atmosphériques.

Les Fleurs varient beaucoup sous le rapport des dimensions: ainsi celles de la Valérianelle et du *Myosotis arvensis* ont une petitesse microscopique; on ne peut étudier sans le secours d'une forte loupe la Fleur du *Quercus robur*, le géant des forêts; tandis que la *Gentiana acaulis*, humble plante de deux ou trois pouces au plus de hauteur, porte des fleurs de plus d'un pouce et demi; les *Magnolia* ont des Fleurs d'une grande dimension; et celles d'une espèce d'Aristoloche, qui croît sur les bords du Rio Magdalena, a des calices assez grands pour servir de coiffure.

Les Fleurs ne présentent donc aucun rapport avec la taille ou la durée des végétaux qui les produisent. Il est à remarquer qu'elles sont d'autant plus nombreuses qu'elles sont plus petites, et cette petitesse se retrouve dans les apétales de Jussieu, y compris la plupart des diclines.

Sous le rapport de la coloration, les Fleurs présentent tant de variété, qu'en général c'est un caractère peu important; car nous trouvons souvent dans une même espèce des Fleurs roses, blanches ou bleues, ou des panachures qui les rendent d'un aspect très agréable. Cependant il est des familles entières qui excluent certaines couleurs, et d'autres qui au contraire ont une coloration constante: telles sont les Ombellifères. Dans la plupart des Monocotylédones, elles ont une teinte uniforme; dans les Dicotylédones apétales, elles ont une teinte verte assez triste; mais dans les autres classes, on trouve toujours la corolle d'une autre couleur que le calice. En général, les Fleurs blanches prédominent dans les régions froides; les blanches et les jaunes sont également répandues dans les régions tempérées; les rouges et surtout les bleues deviennent de plus en plus communes, à mesure qu'on approche de l'équateur; les vertes et les noires sont rares, surtout ces dernières.

La plupart des Fleurs sont inodores, et l'on trouve des familles entières dans lesquelles aucune Fleur n'est odorante; d'autres, au contraire, répandent un parfum délicieux; telles sont: la Rose, le Jasmin, l'Héliotrope à odeur de Vanille, la Tubéreuse, la Jonquille, le Lis, etc. Quelques unes sont puantes et fétides; telles sont: la Ciguë, dont l'odeur est vireuse; l'Arum, qui répand une odeur de chair putréfiée; l'*Hyperium hircinum*, qui sent l'odeur de bouc, etc. Les odeurs se trouvent dans toutes les parties de la plante, mais surtout dans les Fleurs. Nicholson a remarqué que celles qui ne proviennent pas des corolles n'agissent pas sur les nerfs, quelque fortes qu'elles soient, tandis que

les autres produisent les plus terribles effets.

Les Fleurs ont quelquefois des intermittences dans l'émission de leur odeur : les unes ne sont odorantes que le matin, d'autres que le soir. La plupart cessent de l'être quand la fécondation est entièrement terminée, ce qui fait que les Fleurs doubles conservent plus longtemps leur parfum.

En général, les Fleurs sont plus odorantes dans les pays secs que dans les contrées humides.

Nous renvoyons, pour éviter les répétitions, aux articles CALICE, ÉTAMINE, PISTIL, INFLORESCENCE, NECTAIRE, ESTIVATION, où l'on trouvera les développements que comporte chacun d'eux. (B.)

On donne quelquefois le nom de *Fleurs* aux urnes des Mousses, aux apothécions des Lichens, et aux capsules des Fougères.

On a donné, dans le langage vulgaire, le nom de Fleur, suivi d'une épithète qui indique une de ses propriétés réelle ou imaginaire, à des plantes dont il est devenu l'appellation la plus commune. Le nombre en va toujours diminuant; nous ne citerons donc que celles en usage aujourd'hui. Ainsi l'on a appelé :

FLEUR DE COUCOU, la *Primula veris* et l'*Agrostemma flos cuculi.*

FL. DE CRAPAUD, le *Stapelia variegata.*

FL. DE JUPITER, l'*Agrostemma cœli rosa.*

FL. DE LA PASSION, la Grenadille commune.

FL. DE VEUVE, la Scabieuse.

FL. DU SOLEIL, l'Hélianthème commun, le Soleil commun, et plusieurs autres plantes qui suivent le soleil dans sa marche, et présentent toujours leur disque à ses rayons.

FLEUR. MIN. — Les anciens chimistes donnaient ce nom aux substances réduites en poudre, naturelles ou artificielles, et surtout aux sublimés qui se composent de particules fort déliées.

FLEUR DE BISMUTH. MIN. — *Voy.* BISMUTH.

FLEUR DE CANDIE. BOT. PH. — Capsules du *Mesembryanthemum Tripolii. Voy.* FICOÏDE.

FLEUR DE SOUFRE. MIN. — Syn. de Soufre sublimé.

FLEUR DE ZINC. MIN. — *Voy.* ZINCONISE.

***FLEURS DES MUSCINÉES.** BOT. CR. — Les Mousses et les Hépatiques présentent toutes un appareil de floraison moins compliqué, il est vrai, que celui des plantes vasculaires, mais qui, néanmoins, contient les deux sexes, soit séparés, soit réunis, et fonctionne d'une manière analogue. Ces fleurs sont donc mâles ou femelles, rarement hermaphrodites, plus souvent placées sur le même individu ou sur des individus différents, c'est-à-dire monoïques ou dioïques. Nous nous bornerons ici à ce peu de mots, nous réservant de donner plus de détails sur cet objet important dans nos articles HÉPATIQUES et MOUSSES, auxquels nous renvoyons le lecteur. (C. M.)

FLEURON. BOT. — On appelle ainsi la corolle des fleurs composées, tubuleuse dans toute sa longueur, et le plus communément à cinq lobes.

FLEURONNÉ. BOT. — Syn. de Flosculeux.

***FLEXIBLE.** *Flexilis.* BOT. — On donne cette épithète aux tiges et aux rameaux qui plient sans se rompre.

FLEXILIVENTRES. INS. — *Voy.* APHIDIADÆ.

***FLEXUEUX.** *Flexuosus.* BOT. — On dit d'un organe qu'il est flexueux lorsqu'il est courbé en zig-zag avec une certaine régularité. Tels sont la tige de l'Aristoloche serpentaire, les rameaux de la Spirée flexueuse, les feuilles d'une espèce du g. Phascum, etc.

FLIN. MIN. — Syn. de Marcassite.

FLINDERSIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Cédrélacées - Cédrélées, établi par R. Brown (Flinders, *Voy.* II, 595, t. 1) pour des arbres indigènes de la Nouvelle-Hollande et des Moluques, à feuilles alternes, imparipennées, uni-trijuguées, à folioles très entières, pellucides, ponctuées ; inflorescence en panicules terminales, ramassées ; fleurs petites, blanches, d'une odeur faible ou désagréable.

FLINT. MIN. — *Voy.* SILEX.

***FLIRTA.** ARACH. — Ce genre, établi par M. Koch, a été rapporté par M. P. Gervais dans le tom. III de l'*Hist. nat. des Ins. apt.*, par M. Walckenaër, au genre *Cosmetus* de M. Perty. L'espèce qui a servi de type à ce nouveau genre est le *Flirta* (*Cosmetus*) *picta*, Koch. *Voy.* COSMETUS. (H. L.)

***FLOCCARIA**, Grev. BOT. CR. — Syn. de *Penicillum*, Lk.

***FLOCON.** *Floccus.* CHIM., ZOOL., BOT.— Les chimistes ont donné ce nom à des nuages légers que forment en se rassemblant certains précipités, et les zoologistes aux touffes de poils qui garnissent le bout de la queue de certains animaux, tels que le Lion, l'Ane et certains Singes. En botanique, on dit que les poils sont *floconneux*, lorsqu'ils sont disposés par flocons : tels sont ceux qui couvrent la surface des *Verbascum.*

FLOERKEA, Spr. BOT. PH. — Syn. d'*Adenophora*, Fisch.

FLONDRE DE RIVIÈRE. POISS.—*Voy.* PLIE.

FLORAISON. BOT. — *Voy.* ANTHÈSE.

***FLORAL.** *Floralis.* ZOOL., BOT.— Cette expression, plus usitée en botanique, où elle sert à désigner les organes qui dépendent de la fleur ou l'accompagnent, telles sont les enveloppes florales, les feuilles florales, etc., sert encore à dénommer spécifiquement certains Insectes qui vivent habituellement sur les fleurs.

FLORALE (FEUILLE). BOT. — Synonyme de Bractée.

FLORE. *Flora.* BOT. — La Flore est aux végétaux ce que la Faune est aux animaux ; elle comprend l'énumération, dans un ordre systématique ou méthodique, de tous les végétaux cellulaires et vasculaires, ou seulement de l'une ou de l'autre de ces deux classes, qui croissent spontanément dans une contrée plus ou moins étendue, souvent même dans les environs d'une ville ; mais les Flores, quelque utiles qu'elles soient à la connaissance de la distribution géographique des végétaux sur la surface du globe, sont loin de comprendre toutes les notions qui initient à l'étude philosophique de la botanique des noms de plantes et des noms de lieux : voilà tout ce qu'on trouve dans les Flores les mieux faites, et ceux qui les étudient doivent s'estimer heureux d'arriver à dénommer le végétal qu'ils rencontrent. Point d'indications sur les stations, les attitudes, la nature géologique du sol, leurs agrégations ou associations ; jamais on n'y trouve de ces rapprochements heureux qui montrent comment se transforment et se modifient les types en changeant de milieu ; c'est une lacune regrettable dans la science, qui condamne des intelligences fécondes à la stérile connaissance des noms. Un autre défaut des Flores est de ne comprendre le plus communément que la phanérogamie, et rarement la cryptogamie : pourtant on ne peut pas plus devenir botaniste en étudiant exclusivement une de ces deux classes, qu'on ne peut devenir zoologiste en bornant ses études à celle des vertébrés ou des invertébrés. Personne n'a encore tenté d'introduire dans une Flore les heureuses réformes dont tous les éléments sont réunis dans l'introduction des premières éditions de la *Flore française ;* et nous appelons de tous nos vœux un travail fait dans un esprit large et philosophique, qui tende plutôt à faire des botanistes que des herboristes. (B.)

FLORESTINA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, établi par Cassini (*Bullet. Soc. philom.*, 1815, 175), pour des plantes herbacées du Mexique, couvertes d'une pubescence blanchâtre, à feuilles alternes, pédati-partites ou indivises, à capitules en corymbes ou subpaniculés; corolles blanchâtres ou purpurescentes. Le type de ce g. est la F. PEDALÉE, *F. pedata.*

FLORICEPS (*flos*, fleur ; *ceps*, tête). HELM. — G. Cuvier a établi sous ce nom un genre de Vers intestinaux dont on connaît actuellement plusieurs espèces. C'est le même que Rudolphi a nommé *Anthocephalus*, dénomination que plusieurs helminthologistes acceptent d'après lui, bien qu'elle soit postérieure à celle qu'avait proposée Cuvier. Les Floriceps connus sont tous parasites des Poissons. Ainsi que l'a fait voir M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, LVII, p. 593), ces Vers sont fort voisins des Tétrarhynques ; Cuvier les avait rapprochés des Bothriocéphales, et Rudolphi les classait avec les Hydatiques. Leur histoire n'a point encore été suffisamment élucidée, c'est ainsi que M. Dujardin suppose qu'ils ne constituent qu'un état particulier des Rhynchobotries.

On les trouve souvent en abondance dans le corps de plusieurs espèces de Poissons de nos côtes, et les Poissons lunés sont de ceux qui en présentent la plus grande quantité ; ils en ont dans le foie, dans l'intestin, et même dans la chair musculaire. Habituellement les Floriceps sont dans un kyste ; et entre leur corps et le kyste lui-même est une autre enveloppe vivante qui jouit de mouvements propres.

M. de Blainville caractérise ainsi le genre

Floriceps : Corps mou, déprimé ou un peu allongé, divisé en trois parties : un renflement céphalidien pourvu de quatre longs tentacules rétractiles, garnis de crochets et de deux larges fossettes auriculiformes; une sorte de thorax ou d'abdomen cylindrique plus ou moins allongé; et enfin un renflement cystoïde terminal dans lequel les deux autres parties peuvent rentrer, le tout contenu sans adhérence dans un kyste vésiculaire. (P. G.)

FLORIDÉES. *Florideæ* (*Flos*, fleur). BOT. CR. — (Phycées.) C'est le deuxième ordre établi par Lamouroux dans sa classe des Hydrophytes. Les auteurs plus modernes en ont fait la première famille de celle des Algues ou Phycées. On est redevable à notre compatriote d'avoir fondé sur quelques bons caractères les premières divisions du genre *Fucus*, nom collectif sous lequel Linné et ses successeurs comprenaient toutes les plantes marines à fronde continue. S'il n'a pas eu la gloire de jeter sur l'organisation intime de ces plantes la même lumière qu'il a répandue sur d'autres points de leur histoire, il faut en accuser surtout l'imperfection des instruments amplifiants qu'on avait alors à sa disposition. N'oublions pas d'ailleurs qu'à cette époque le nombre plus restreint des espèces ne faisait pas sentir la nécessité de pénétrer dans les secrets de la structure, et que le facies et la forme suffisaient aux distinctions à établir entre elles. Mais les travaux successifs des deux Agardh, de MM. Bory, Decaisne, Harvey, Greville, Kützing, etc., ont avancé la connaissance de ces végétaux et facilité leur disposition d'après des méthodes plus rationnelles. M. Decaisne, dans une classification fondée sur la simplicité ou la composition des spores, a donné à cette famille le nom de Choristosporées. Celui d'Hétérocarpées, que lui impose M. Kützing, est dû à des considérations analogues. Dans son *Manual of British Algæ*, M. Harvey proposa le nom de Rhodospermées, tiré de la couleur générale des spores. Enfin M. Zanardini, dans un *Essai de classification naturelle des Algues*, désigne cette famille sous le nom d'Angiosporées. Quant à nous, en accordant la préférence au nom le plus ancien, nous nous rangeons au sentiment de MM. J. Agardh et Endlicher.

Les Floridées sont des Thalassiophytes caractérisées par leur couleur, qui présente toutes les nuances du rose tendre au pourpre brun ou violacé, et par deux sortes d'organes de reproduction jamais réunis sur le même individu. Les uns, placés à la superficie des frondes, consistent en sporidies nombreuses contenues dans un péricarpe gélatineux ou membraneux; les autres, le plus souvent, mais non toujours immergés dans la fronde, sont formés d'une spore primitivement indivise, renfermée dans un périspore celluleux, mais qui se sépare en quatre autres à l'époque de la maturité.

Organes de végétation. La fronde (*frons*, *thallus*), ou le système végétatif des Floridées, revêt deux formes principales. Dans la première, elle se présente sous l'aspect de filaments cloisonnés ou simplement articulés, qui ne sont que la répétition de la cellule élémentaire s'ajoutant à elle-même dans le sens de la longueur. Chez les unes, ces mêmes cellules sont placées bout à bout sur une seule rangée ou en série simple (ex. *Callithammion*); chez les autres, elles se succèdent en série multiple, c'est-à-dire sur plusieurs rangées autour d'une cellule centrale ou d'un axe idéal (ex. *Polysiphonia*). Chez toutes deux, elles sont incluses dans un tube transparent, homogène, anhiste (1), continu, qui s'accroît dans la même proportion que les cellules qu'il est appelé à relier et à protéger. On nomme cloison ou endophragme le point qui sépare transversalement les cellules, et article, segment ou endochrome, l'espace compris entre deux articulations. Cette forme des frondes est rarement simple; le plus souvent elle présente une ramification fort variée.

Dans la tribu des Rhodomélées, où les cellules sont souvent aussi disposées en série sur un même plan, on trouve tout à la fois des frondes cylindriques articulées et des frondes planes et membraneuses.

Chez les Floridées à fronde continue, les cellules, le plus souvent uniformes, sont ou placées les unes à côté des autres, sans ordre et sur un même plan (*Frondes membranaceæ*); ou bien, sensiblement différentes entre elles, quant à la forme, elles constituent une fronde comprimée ou cylindrique.

(1) M. J. Agardh (*Alg. Medit.*, p. 55) prétend que la membrane des cellules est tissue de fibres très déliées et diversement entrecroisées.

Celle-ci se compose de plusieurs couches concentriques, dont l'une, parcourant longitudinalement le centre de la fronde, en forme l'axe, tandis que l'autre ou les autres, irradiant horizontalement ou en arc, de cet axe vers la périphérie, en constituent la couche extérieure ou corticale (1). La forme des cellules de ces couches diverses, dont le nombre est souvent de trois ou de quatre, établit des distinctions très solides entre les tribus et même les différents genres de la famille.

Dans certaines Floridées, l'axe central est occupé par un tube ou cloisonné (ex.: *Ctenodus*), ou inarticulé (ex.: *Endocladia*). Dans d'autres, cet axe est uniquement constitué par des filaments cloisonnés, très déliés, rapprochés ou entremêlés, et formant ainsi une sorte de système médullaire (ex.: *Cryptonemeæ*). Chez les Gigartines, ces filaments, plus lâches, représentent un réseau à mailles pentagonales ou hexagonales, d'où naissent les cellules rayonnantes. Enfin, quelquefois nulles ou oblitérées, elles laissent fistuleux le centre de la fronde, comme dans le *Dumontia*. Les cellules rayonnantes diminuent de grandeur en se rapprochant de la superficie, où elles sont intimement réunies; ou bien les filaments qu'elles forment n'adhèrent point entre eux (ex. *Nemalion*). Toutes ces cellules sont presque vides, ou bien contiennent des nucléus d'autant plus colorés qu'ils avoisinent la superficie de l'Algue. Mais l'axe lui-même n'est pas toujours composé de cellules allongées ou tubuleuses et filiformes; on le rencontre souvent formé de cellules amples et arrondies, différemment disposées, selon les cas, les plus grandes pouvant être placées soit en dedans (ex.: *Gracilaria*), soit en dehors des plus petites. Dans le *Laurencia*, elles entourent une cellule centrale, d'où elles irradient vers la périphérie.

L'accroissement des frondes, sur lequel nous reviendrons, paraît se faire des deux manières que nous avons indiquées ailleurs (2), c'est-à-dire qu'il peut être supra- ou intra-utriculaire.

(1) M. Kutzing (*Phyc. gen.*, p. 84) distingue ces couches sous les noms de *Stratum medullare*, *intermedium et corticale*; s'il y en a une quatrième, il la nomme *stratum subcorticale*.

(2) *Voyez* Cuba, C

Organes de reproduction. Nous avons déjà dit plus haut qu'ils étaient de deux sortes chez les Floridées, et placés, pour chaque espèce, sur des individus différents; nous devons ajouter, qu'à quelques anomalies près, leur origine est également diverse. Ainsi les uns, qui constituent la fructification conceptaculaire, et proviennent de la couche médullaire de la fronde, offrent des variations qu'il convient de suivre dans les différentes tribus de la famille. Ces variations concernent soit les sporidies (*Granula*, Endl., *Sporæ*, J. Ag.), soit l'appareil qui les renferme. Les sporidies, arrondies, anguleuses ou pyriformes, se forment presque toujours dans les articles ou endochromes de filaments qui viennent s'épanouir dans l'intérieur du conceptacle. Cette origine est surtout plus ou moins apparente dans le jeune âge. Quelquefois le dernier endochrome seul se métamorphose en sporidie, ou bien les endochromes suivants participent à la même transformation. Les filaments en question se dirigent d'un placenta basilaire central vers le sommet de la loge dans les genres *Delisea*, *Polysiphonia*, etc.; souvent ils partent d'un placenta axile columelliforme, et irradient horizontalement vers les parois du conceptacle; ex.: *Gelidium corneum*; ils peuvent, enfin, quoique bien rarement, converger de tous les points de la paroi de la loge vers son centre, comme dans les Fucacées (ex.: *Nothogenia*). La loge où ces organes sont contenus, et que nous nommons conceptacle, a reçu de M. J. Agardh des noms divers, en rapport avec sa structure, qui varie de tribu à tribu. Ainsi, il lui impose le nom de Favelle (*Favella*) lorsqu'il est formé d'un simple périspore gélatineux transparent, tantôt nu, tantôt muni à sa base d'un involucre, et placé dans l'aisselle ou le long d'un rameau, ou bien au sommet de celui-ci (ex.: *Griffithsia*). La Favellidie (*Favellidium*) se compose, suivant le même savant, d'un périspore semblable au précédent, mais dont le contenu forme une masse beaucoup plus dense, plus étroitement resserrée, et qui peut d'ailleurs se rencontrer cachée dans ou sous la couche corticale de l'Algue (ex.: *Cryptonemeæ*). La Coccidie (*Coccidium*) renferme entre les parois de son périsnorange celluleux sphérique, dont la déhiscence a lieu par rupture, des sporidies

qui se forment dans les endochromes de filaments qui partent d'un placenta basilaire, axile ou pariétal. Enfin la Céramide (*Keramidium*) ne diffère en réalité de la Coccidie que par ce caractère, que la cellule terminale est la seule dont l'endochrome se métamorphose en sporidie. On voit sur-le-champ que les deux premières formes de conceptacles, comme les deux dernières, offrent si peu de différences entre elles, qu'il y aurait bien peu d'inconvénient à les confondre. De quelque manière que se soient formées les sporidies, celles-ci consistent toujours en un endochrome complet dont la cellule sert de périspore. A la maturité, elles rompent cette cellule, et tombent nues dans la loge, excepté chez les Polysiphonies et quelques autres genres, où leur périspore est persistant.

L'autre forme de fructification, ou, pour parler plus exactement, l'organe qui constitue le second mode de reproduction particulier aux Floridées, a été nommé successivement *Anthosperme*, *Granule terné*, *Sphérospore*, *Spermatidie* et *Tétraspore*. Nous préférons le dernier nom pour les raisons que nous avons dites ailleurs. Son origine la plus ordinaire est la couche corticale. Les tétraspores, ordinairement globuleux, plus rarement oblongs, sont primitivement composés d'un nucléus indivis, lequel, à mesure que l'Algue approche de l'âge adulte, se sépare peu à peu en quatre spores distinctes. Ces spores s'échappent, à la maturité, de l'enveloppe ou de la cellule matricale qui leur a servi de périspore. Leur forme et leur position sont fort variées. Ils sont en effet ou isolés et nus le long des rameaux (ex. : *Callithamnion*), ou réunis en plus grand nombre dans l'aisselle d'un rameau involucral, constituant ainsi ce que les phycologistes nomment un Glœocarpe (ex. : *Griffithsia*); ou bien, résultant de la transformation d'un ou de plusieurs endochromes, ils donnent au rameau primitivement cylindrique dans lequel ils se développent une forme lancéolée, modification du rameau à laquelle on a consacré le nom de Stichidie (ex. : *Dasya*, *Rhodomela*). Les tétraspores se développent encore dans les cellules de la couche sous-épidermique des Floridées à fronde continue, et là ils peuvent être irrégulièrement épars comme dans les Sphérococcoïdées, ou réunis dans un espace circonscrit de la fronde (ex. : *Aglaophyllum*), ou enfin placés sur des appendices foliacés nommés Sporophylles, comme dans le g. *Delesseria*. Dans quelques autres g., ces tétraspores sont nichés entre des filaments cloisonnés claviformes, rayonnant d'un point de la superficie des frondes, et constituant des sortes de verrues hémisphériques qu'on désigne sous le nom de Némathécies (ex. : *Chondrus norvegicus*); nous les avons vues même se former dans les endochromes de ces filaments chez le *Chondrus Griffithsiæ* Kütz. (*Phyc. gen.*, t. 70, II). Il est enfin un autre mode d'évolution propre à ces organes, et qu'on pourrait considérer comme l'opposé ou l'inverse du précédent : c'est celui que nous avons fait connaître à l'occasion du g. *Ctenodus*. *Voy.* ce mot.

Nous avons annoncé que le tétraspore parvenu à sa maturité se séparait en quatre spores. Cette division, loin d'être uniforme, se fait de trois manières différentes : ou bien elle a lieu triangulairement, chaque portion représentant un tétraèdre dont une des faces est convexe; ou bien elle se fait crucialement, c'est-à-dire suivant deux plans qui passeraient par le milieu des deux axes longitudinal et transversal du tétraspore; ou bien encore, et cela s'observe surtout dans les formes oblongue ou elliptique, elle s'opère transversalement, de façon que les deux tranches moyennes sont disciformes, et les deux extrêmes hémisphériques. Bientôt après leur sortie de la cellule périsporique, chacune des divisions du tétraspore constitue une spore parfaitement sphérique.

Les sporidies et les spores des Floridées, quoique d'origine en apparence bien différente, germent néanmoins de la même manière, et reproduisent également l'Algue dont elles proviennent. Il nous semble qu'on n'a pas encore recherché si un individu tétrasporophore, par exemple, peut indifféremment donner naissance à un autre individu conceptaculifère, et *vice versâ*.

Considérations générales. Les Floridées, soit par l'élégance infinie de leurs formes, soit par l'éclat de leurs couleurs si brillantes et si variées, qu'avive encore l'action de l'air atmosphérique, forment sans contredit le plus bel ornement de nos collections. Annuelles ou bisannuelles, leur dimension

ne devient jamais considérable, et varie entre 1 et 4 décimètres. Elles habitent à une profondeur plus grande que les Fucacées et les Zoospermées, et cette profondeur varie entre 10 et 25 mètres. Il en est certainement dont le séjour est plus rapproché de la surface de la mer : ce sont surtout celles qui, comme beaucoup de Polysiphonies, les Céramiées, vivent en faux parasites sur les grands Fucus, ou qui sont fixées aux rochers des bas-fonds. Les Floridées exigent, pour subsister, une température douce, et s'étendent moins loin vers les pôles que les autres Algues. Selon Lamouroux, leur nombre va en décroissant, à partir du 35e degré jusqu'à l'équateur. Leur centre géographique est vers le 40e degré de chaque hémisphère, le méridional étant plus riche de ces plantes que le septentrional. Le g. *Amansia* est exclusivement tropical, et le *Claudea*, le plus singulier et le plus élégant de tous, n'a encore été rencontré que sur les côtes de l'Australasie.

Les limites d'un Dictionnaire, même universel, ne permettant pas de tout dire sur une question quelconque, nous renverrons pour d'autres détails au mot PHYCÉES, où nous nous réservons de donner en outre la liste des genres qui composent les diverses tribus de la classe tout entière. On peut encore consulter les ouvrages suivants : Bory, *Coquille*, *Hydrophyt.* — Montag., *Cuba*, *Cryptog.*, p. 77 et suiv. — Decaisne, *Ann. Sc. nat.*, juin, 1842. — J. Agardh, *Alg. Medit.*, p. 54. — Harv., *Man. of Brit. Alg.* — Kütz., *Phyc. gen.*, p. 15-142.

(C. MONTAGNE.)

***FLORINDA**, Noronh. BOT. PH. — Syn. de *Polycardia*, Juss.

FLORULE. *Florula*. BOT. — On appelle ainsi une fleur isolée d'une calathide ou d'un épi.

FLOS. BOT. — *Voy*. FLEUR.

FLOSCOPA. BOT. PH. — Genre rejeté à la fin de la méthode comme ne présentant aucune affinité sensible avec les groupes naturels. Loureiro (*Fl. Cochin.*, 238) a décrit sous le nom de *F. scandens* une plante grimpante, à feuilles lancéolées, alternes, très entières, engaînantes, ciliées à la base; les fleurs, petites et d'un violet clair, sont disposées en épis fasciculés.

***FLOSCULAIRE**. *Floscularia* (*flosculus*, petite fleur). INFUS. — Genre d'Infusoires Systolides de la famille des Flosculariens, créé par M. Oken et adopté par MM. Ehrenberg et Dujardin, qui ont publié de nombreux détails sur ce groupe. Les Flosculaires sont des animaux en forme de massue lorsqu'ils sont fixés par leur pédicule contractile et annelé; quand ils s'épanouissent, ils sont disposés en forme de coupe, avec cinq lobes saillants, ornés d'une houppe de longs cils, très lentement contractiles, mais non vibratiles; leurs mâchoires sont crochues, courtes. Ces animaux se trouvent dans les eaux stagnantes. On en rencontre aux environs de Paris.

Nous citerons (la *Floscularia ornata;* Ehr. *Mém.*, 1830-1833 *Infus.*, 1835, pl. XLVI, fig. 2), à laquelle M. Ehrenberg attribue une gaîne transparente, cylindrique, terminée par six lobes munis de cils : œufs offrant des points rouges.

Une autre espèce de *Floscularia* (Ins., 1826, n° 183; *Ann. Sc. nat.*, 1838, t. X, p. 4, pl. 4) a été étudiée par M. Peletier et par M. Dujardin (*Inf.*, *Suites à Buffon*, 610); elle est dépourvue de gaîne, et son bord porte cinq tubercules ciliés ; mâchoire unidentée, engagée dans un bulbe musculaire; œufs ayant un seul point rouge. Se trouve dans les eaux de Meudon, Fontainebleau, etc. (E. D.)

* **FLOSCULARIENS**. *Floscularia* (de *floscularia*, genre principal de la famille). INFUS. — Famille d'Infusoires de la division des Systolides, ayant pour caractères : Animaux dépourvus de cils vibratiles, à corps campanulé, contractile, aminci à la base en un long pédicule, par l'extrémité duquel ils sont fixés aux corps solides; bouche munie de mandibules cornées. Voisins des Vorticelliens, les Flosculariens vivent de même fixés aux herbes aquatiques par un pédicule supportant un corps campanulé, dont le bord offre cinq ou six lobes terminés par des cils, et qui n'a pas de mouvement vibratile. La bouche est située au fond de cet entonnoir. Dans les intestins, on voit l'ovaire contenant de très gros œufs, quelquefois marqués de points rouges, appelés des yeux par M. Ehrenberg. Ils se trouvent dans les eaux douces et pures, et se conservent longtemps dans les vases où on les place avec des plantes aquatiques. Cette fa-

mille, fondée par M. Ehrenberg, a été adoptée par M. Dujardin. D'après ce zoologiste (*Infus.*, *Suites à Buffon*, 509), on distingue deux genres dans cette division : ce sont ceux des *Floscularia* et *Stephanoceros*. *Voyez* ces mots. (E. D.)

***FLOSCULE.** *Flosculus.* ZOOL., BOT. — Kirby appelle ainsi un organe tubulaire et garni d'un style central, qu'on voit à l'anus de la *Fulgora candelaria.* — En botanique, ce mot est synonyme de *Florule.*

FLOSCULEUX. *Flosculosus.* BOT. — Nom donné au capitule des Composées quand il ne renferme que des fleurons ; telles sont les Centaurées.

FLOT ou **FLUX.** GÉOL. — *Voy.* MER.

***FLOTOVIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Mutisiacées, établi par Sprengel (*Syst.* III, 359) pour des arbres ou des arbrisseaux du Brésil et du Chili, épineux, à rameaux divariqués, striés, portant les empreintes de la chute des pétioles ; à feuilles alternes, ramassées, pétiolées, réticulées-veinées, très entières, à pétioles canaliculés en dessus et articulés avec les branches ; inflorescence en capitules.

***FLOTTANT.** *Fluitans.* ZOOL., BOT. — En zoologie, on donne ce nom à certains Infusoires qui semblent flotter dans les eaux, et aux plumes des Oiseaux dont les barbules sont longues et flexibles. — En botanique, on appelle ainsi les plantes qui, étant fixées au fond de l'eau par des racines, ont leurs tiges, leurs rameaux et leurs feuilles qui suivent le cours de l'eau ; tel est le *Potamogeton fluitans.*

***FLOURENSIA**, Cambess. BOT. PH. — Syn. de *Thylacospermum*, Fenzl.

FLOUVE. BOT. PH. — Nom vulgaire du g. *Anthoxanthum.*

FLUATES. CHIM. — *Voy.* FLUORURES.

FLUGGEA, Rich. BOT. PH. — Syn. d'*Ophiopogon*, Ait.

FLUIDE (*fluere*, couler). PHYS. — Nom donné à l'état des corps qui ont leurs molécules assez indépendantes pour glisser les unes sur les autres, sans autre résistance que celle de leur propre poids. Tout corps à cet état de liberté moléculaire, n'obéissant qu'à la pesanteur, s'étale en une surface plane, horizontale, ayant tous ses points à égale distance du centre de la gravitation. Tels se comportent les corps à l'état de *fluidité* parfaite, c'est-à-dire à l'état d'une indépendance absolue entre leurs molécules.

La qualification de *Fluide* a été donnée à quatre états bien distincts qui ne peuvent être confondus, et qui tous quatre laissent à désirer pour offrir une fluidité parfaite.

Le premier état est le plus incomplet et le plus éloigné d'une bonne fluidité ; il comprend les corps réduits à une très grande division, à n'être plus qu'une poussière impalpable, dont toutes les parcelles, glissant les unes sur les autres à la manière des liquides, font prendre à la masse la forme des vases qui les renferment, et se nivellent approximativement. Quelle que soit la finesse de ces parcelles pulvérulentes, chacune d'elles est encore un corps très grossier, comparé aux molécules ou aux particules chimiques désagrégées ; leur glissement horizontal ne donne jamais à la partie supérieure qu'une surface mal nivelée. C'est bien à tort que quelques physiciens ont appliqué à ces poudres impalpables la dénomination de *Fluide.*

Le second état est celui des liquides : l'état liquide est de beaucoup supérieur à celui des poussières impalpables ; il serait pour nous un Fluide parfait, si leurs molécules ne conservaient pas une trop grande affinité entre elles et pour un grand nombre de corps solides. C'est à ce reste d'affinité que les molécules du liquide doivent leur agglomération en gouttes, et que les corps doivent leur mouillage. Cette adhésion des molécules entre elles et avec les corps augmente avec l'abaissement de la température, et diminue avec son élévation. Il faut bien distinguer l'adhésion de la cohésion ; la première conserve la mobilité des molécules, tandis que la seconde les enchaîne dans des plans fixes et rigides.

Le troisième état est celui qui comprend les gaz permanents, ou les gaz transitoires qu'on nomme *vapeurs*. Dans cet état, les molécules de ces substances jouissent d'une plus grande indépendance que celles des liquides ; elles s'approcheraient donc davantage de la fluidité parfaite pour nous, si les gaz pouvaient nous présenter une surface bien déterminée comme celle des liquides. Mais leur invisibilité et leur grande élasticité, ne pouvant nous offrir la surface nive-

lée dont nous avons besoin, ils sont sous ce point de vue inférieurs aux liquides dans l'application. Les gaz conservent encore quelque affinité entre leurs molécules, et une affinité souvent supérieure à celle des liquides pour les corps solides

Le quatrième état comprend les substances hypothétiques que les physiciens ont créées, pour pouvoir se rendre compte des phénomènes naturels qu'ils ne purent rattacher aux autres substances connues : ce sont la *Lumière*, le *Calorique*, les deux *Fluides électriques*, les deux *Fluides magnétiques*, le *Fluide nerveux*, enfin le Fluide général universel qui remplit l'univers, et que l'on nomme *Éther* (*voyez* ce mot). Quoique ces substances hypothétiques possèdent une élasticité que nous pourrions regarder comme infinie, et une expansion dont nous ne connaissons pas les limites, cependant elles ne peuvent être considérées comme ayant une fluidité absolue, d'après le sens que nous attachons à ce mot; car la plupart de ces Fluides ont une affinité si grande pour les corps pondérables et leurs molécules, qu'il y a entre eux des condensations et des coercitions très puissantes. Cette puissance d'affinité, qui les retient et les agglomère en sphère autour des corps ou des atomes pondérables, s'oppose à leur libre et égale expansion, et ils présentent des densités très différentes, suivant la nature et la constitution des corps. La condensation et l'élasticité de la lumière et du calorique dans les corps, diffèrent essentiellement de leur état dans les espaces célestes; les Fluides électriques et magnétiques, pour ceux qui les admettent, ne se manifestent que par leur inégale distribution; le Fluide nerveux lui-même témoigne ses écarts par des irritations et des inflammations locales. Cette haute affinité de la matière pondérable pour ces divers Fluides, ou plus exactement pour le Fluide universel, l'Éther, s'oppose donc à son égale répartition, condition fondamentale de toute fluidité absolue.

D'après les quatre états bien distincts des corps que l'on a classés sous le nom de *Fluides*, on conçoit que ce mot ne peut avoir une signification nette et limitée qui puisse convenir complétement à l'un ou à l'autre de ces états, sans éloigner son application des trois autres : sa définition ne peut être que générale, et ne peut qu'embrasser ce qu'il y a de commun entre eux. Lorsque l'on veut préciser davantage, il faut le déterminer par un qualificatif, comme *Fluide liquide*, *Fluide gazeux*, *Fluide impondérable*, *électrique*, *magnétique* ou *nerveux*.

On a à peu près cessé de donner le nom de Fluide à la pulvérulence impalpable; la physique moderne est devenue une science trop exacte pour comparer la division mécanique la plus fine, ou le résultat des précipités, à la division chimique des molécules. Ce n'est plus que par comparaison que l'on dit que ces corps se comportent comme des Fluides, coulent comme des Fluides.

Ce sont donc les liquides qui présentent le plus de caractères saisissables propres à faire connaître l'ensemble du phénomène de la *fluidité*. Les liquides étant visibles, plus pesants que l'atmosphère, forment des masses limitées qui permettent de constater leur surface plane, horizontale, nivelée, leur écoulement vers les points déclives, leur pénétration dans tous les vides des corps contenants ou immergés. Les liquides seraient donc des Fluides parfaits s'il ne leur restait, à un degré très prononcé, une affinité réciproque entre leurs propres molécules, et entre ces molécules et celles des corps solides. Leur affinité pour les corps solides varie avec la nature de la substance de ces derniers; elle varie aussi, suivant l'espèce de liquide : de telle sorte que, pour les uns, cette force d'adhésion est assez puissante pour se confondre, dans plusieurs cas, avec l'affinité chimique; dans d'autres cas, au contraire, cette puissance d'affinité est nulle, et il n'y a aucune adhésion entre les liquides et les corps solides. Lorsqu'il y a adhésion entre ces substances, on dit que le liquide *mouille* le corps; s'il n'y a pas adhésion, on dit qu'il ne *mouille pas*.

Si l'on plonge un tube capillaire dans un liquide qui le mouille, la colonne liquide qui pénètre dans l'intérieur du tube s'élève au-dessus de la surface du liquide ambiant, tandis que si on le plonge dans un liquide qui ne le mouille pas, cette colonne s'arrête avant d'avoir atteint le niveau de cette même surface. Quelle que soit la différence de ces deux effets contradictoires, on leur a cependant donné le même nom, celui d'*action* ou de *force capillaire*, ou enfin, en individua-

lisant cette force, on l'a nommée *capillarité*, que l'on a aussi bien appliquée à la négation du mouillage qu'au mouillage même. Nous ne pouvons approuver cette double application ; il n'y a de capillarité, suivant nous, que lorsqu'il y a une force active qui se manifeste par l'ascension du liquide, et non lorsqu'il y a négation d'action. La cause de l'abaissement de la colonne dans les tubes non mouillés ne provient pas d'une force spéciale, d'une force répulsive du corps pour le liquide, mais elle provient de ce que la paroi du tube étant sans action sur le liquide, il n'y a pas une réaction suffisante dans le filet capillaire pour faire équilibre à l'action des molécules de la masse liquide. Dans cette dernière, l'affinité réciproque des molécules agit dans tous les sens, tandis qu'elle n'agit que vers l'axe dans la colonne capillaire, la périphérie de cette colonne n'éprouvant aucune attraction semblable. Il résulte de cette différence d'action que les molécules du filet capillaire n'étant sollicitée que vers l'axe, elles conservent individuellement plus de pesanteur que celles de la masse liquide qui sont sollicitées dans toute leur périphérie; conséquemment le filet capillaire fera équilibre à un filet d'égal diamètre, mais plus long, pris dans la masse liquide.

L'acier poli paraît avoir pour les molécules d'eau une affinité égale à celle des molécules entre elles ; car, en l'immergeant, la surface du liquide reste de niveau jusqu'au contact de la paroi du métal. La hauteur de la colonne capillaire au-dessus de la surface du liquide dépend de la différence qu'il y a entre l'attraction du tube et celle des molécules entre elles; plus l'attraction du tube l'emporte sur celles des molécules entre elles, plus la colonne s'élève ; c'est pourquoi l'ascension est d'autant plus grande dans un tube capillaire que son diamètre est plus petit; on augmente ainsi l'action du tube sur le filet d'eau, et l'on diminue les actions réciproques des molécules entre elles.

Lorsque l'on fait des expériences pour connaître les affinités respectives des liquides et des corps solides, il faut bien se garder d'enfoncer d'abord tout le tube pour le mouiller, comme on le recommande dans presque tous les livres de physique ; il faut au contraire le maintenir net et le plus sec possible, et ne l'enfoncer que de la quantité dont on a besoin ; car, si l'on mouille préalablement le tube, la colonne ascendante n'est plus sollicitée directement par les parois du tube, mais par la paroi liquide qui le tapisse. Par ce mouillage préalable, on rend la capillarité égale pour tous les tubes de même diamètre, à température égale. On sait que la surface du cylindre capillaire est concave dans les tubes qui se laissent mouiller, et convexe dans ceux qui ne se laissent pas mouiller : ce qui vient à l'appui de la suprématie d'action du tube dans le premier cas, et de la suprématie d'action des molécules entre elles dans le second.

Lorsque les tubes mouillés sont trop courts, le cylindre liquide en atteint l'extrémité, et le ménisque concave disparaît; il se remplit, puis un ménisque convexe le remplace, faisant saillie en dehors du tube. Ce dernier ménisque est d'autant plus gros que le tube est plus court; il augmente jusqu'à ce que l'affinité d'adhésion de haut en bas que les molécules du ménisque exercent entre elles, ainsi que sur les molécules du tube, fasse équilibre avec celle de bas en haut que le tube exerce sur les molécules de la masse liquide, placées dans sa sphère d'activité. Le phénomène s'arrête alors, il est accompli, et le ménisque reste stable à l'extrémité du tube, sans se déverser au dehors, à moins qu'une cause étrangère ne lui vienne en aide et ne vienne rompre l'équilibre.

Pour que l'ascension du liquide continue dans les tubes trop courts, il faut que, par un moyen quelconque, on enlève le ménisque saillant à mesure qu'il se forme. Pour y parvenir, on peut employer des moyens mécaniques, physiques ou chimiques. Dans le premier cas, on se sert d'une pipette ou d'un corps spongieux qui enlève le ménisque; dans le second, on peut faire usage d'un faisceau de pointes métalliques, par où l'on fait écouler l'électricité négative ; le ménisque s'évapore alors rapidement en vapeur *positive*, et il est aussitôt remplacé par l'ascension de la colonne liquide. On peut aussi provoquer l'évaporation par la raréfaction de l'air et par le jeu d'une machine pneumatique. Enfin le troisième moyen, celui qui a le plus d'étendue et d'application, est l'action chimique. On met en contact le ménisque avec un liquide pour lequel il a une

affinité plus grande que celle des molécules entre elles, et avec celles du tube; mais, pour rendre l'expérience plus évidente, au lieu d'un tube unique, on prend un diaphragme perméable, dont les interstices jouent le rôle de tubes capillaires. Supposons que le diaphragme soit horizontal, qu'il soit formé d'une membrane organique et qu'il sépare deux liquides superposés, tels, par exemple, que de l'eau distillée en dessous et de l'eau sucrée en dessus; ou bien encore de l'eau distillée en dessous et de l'alcool ou de l'éther en dessus; l'attraction de l'eau sucrée, de l'alcool ou de l'éther étant plus grande pour l'eau distillée que celle des molécules de l'eau entre elles, à mesure qu'elles se mettent en contact avec l'une de ces trois substances, elles s'y combinent, se répartissent dans la masse. Le liquide inférieur étant ainsi privé du ménisque supérieur qui contrebalançait l'action ascendante de son affinité, une nouvelle quantité du liquide s'élève dans le tube; elle subit la même action chimique, se disperse dans la masse de l'eau sucrée; elle est remplacée à son tour par une nouvelle quantité du liquide inférieur, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la saturation amène l'affaiblissement de l'attraction chimique.

L'attraction des deux liquides en présence agissant avec une égale force dans les deux sens, c'est-à-dire que l'eau pure attirant autant l'eau sucrée que l'eau sucrée attire la première, la pénétration se ferait également des deux côtés; il y aurait bientôt saturation et non augmentation de volume de l'un au détriment de l'autre; mais la différence de puissance capillaire du tube pour ces liquides détermine un courant prédominant. C'est le liquide qui s'élève le plus dans les tubes capillaires qui fournit le courant le plus actif; c'est donc le liquide le plus résistant à la force capillaire du tube qui augmente de volume. Si on élève la température des liquides, la capillarité diminue également pour chaque liquide, mais l'affinité augmente plus que la première ne diminue; il en résulte une activité de transport d'un liquide à l'autre à travers la membrane.

On peut préjuger par ce qui précède que les trois états physiques en présence: le contact de deux liquides hétérogènes; leur affinité l'un pour l'autre, plus grande que celle des molécules entre elles du même liquide; la différence des actions capillaires sur ces liquides par le corps poreux interposé, sont les véritables causes du phénomène de l'endosmose que M. Dutrochet a introduit dans la science en 1826, et dont la première indication, oubliée de tout le monde, se trouve à la fin d'un mémoire de l'abbé Nollet, sur l'ébullition de l'eau, publié, en 1748, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*. Quelle que soit l'antériorité de l'abbé Nollet, la découverte réelle, utile, examinée dans tous les sens, n'en restera pas moins à M. Dutrochet, qui ignorait, comme tous les physiciens, cette indication fugitive d'un fait isolé, placé incidemment et sans aucune liaison, à la suite d'un mémoire traitant d'un sujet avec lequel il n'avait aucune connexion. Pour tous ceux qui connaissent la droiture et l'intégrité de M. Dutrochet, il ne peut être douteux qu'il n'ait découvert le phénomène de l'endosmose, quel que soit le hasard heureux qui ait servi l'abbé Nollet.

Pour nous, l'endosmose et l'exosmose sont donc des faits purement physiques qui ont pour cause: 1° l'affinité de deux liquides hétérogènes; 2° l'inégale affinité pour les liquides des membranes poreuses ou capillaires qui les séparent; 3° l'exercice de l'affinité des liquides ne pouvant se satisfaire qu'au milieu des interstices ou tubes capillaires. Ces trois causes bien comprises, on peut juger combien on a erré dans l'application qu'on a voulu faire de l'endosmose à l'ascension de la sève dans les végétaux, et à l'introduction des substances neutres ou médicamenteuses dans le corps des animaux. Toutes les hypothèses de ce genre n'ont pu se présenter à l'esprit des observateurs que par l'oubli d'un élément primordial nécessaire, sans lequel il ne peut y avoir d'endosmose successive; c'est qu'il faut: 1° que l'hétérogénéité des liquides se maintienne dans toutes les cellules; 2° qu'il y ait autant de liquides différents qu'il y a de cellules superposées, c'est-à-dire qu'il en faudrait plusieurs milliers pour entretenir cette hétérogénéité: il faudrait en outre une force spéciale appliquée à chaque cellule, pour enlever au liquide contenu les molécules nouvelles qui proviennent de la cellule inférieure qui auraient bientôt

amené la saturation dans le liquide supérieur ; supposition tellement gratuite et contraire à l'observation, qu'on a préféré passer sous silence la difficulté d'un tel maintien d'hétérogénéité, que de donner une explication qui aurait été rejetée par tous les physiologistes et les physiciens.

Pour nous, tout ce qui a été dit sur l'ascension de la sève dans les végétaux, au moyen du fait physique de l'endosmose ; et plus encore, toutes les conséquences antiphysiologiques qu'on a tirées de ce fait dans ces derniers temps pour expliquer l'introduction des médicaments dans le corps humain ou dans celui des animaux, et leur effet d'absorption ou d'exhalation, suivant que l'endosmose l'emporte sur l'exosmose, ou l'exosmose sur l'endosmose qui s'établissent entre le médicament introduit dans le tube intestinal, et les liquides contenus dans les vaisseaux de cet organe ; toutes ces hypothèses, disonsnous, sont entièrement gratuites, et toutes reposent sur les mêmes erreurs, celles de la possibilité d'avoir un courant continu à travers ces milliers de cellules, renfermant chacune un liquide actif sur celui de la cellule précédente sans jamais perdre son hétérogénéité. La question de l'absorption, de l'exhalation, de la circulation végétale, nous paraît encore entière, et le fait physique de l'endosmose n'a pas le moins du monde avancé sa solution.

Quoique les molécules de gaz soient plus indépendantes entre elles que celles des liquides, elles ont encore une forte affinité pour les corps solides. Ces derniers sont toujours recouverts d'une couche d'eau ou de gaz dans lequel on les a plongés, et leur adhérence est telle, qu'il faut des moyens mécaniques particuliers, ou l'action d'une haute température pour les en débarrasser. A masse égale, plus un corps aura de surface, plus son affinité augmentera pour les gaz. C'est ainsi que les corps pulvérulents ou transformés en éponges acquièrent une telle puissance d'action sur les gaz, qu'ils les condensent à un haut degré, et produisent une grande élévation de température. Ces corps poreux modifient aussi les gaz en présence ; ils provoquent leur combinaison, qui ne pourrait avoir lieu sans l'intervention de leur orésence. On connaît les effets curieux de l'éponge de platine, de la poudre de charbon, de la pierre ponce pilée, etc., qui forment actuellement une nouvelle branche de la chimie, à laquelle ces corps divisés ont donné un nouveau réactif. Cette intervention à distance des corps pulvérulents, dans des combinaisons où ils n'entrent pas, a été nommée force *catalytique* par M. Berzélius.

L'expérience suivante montre avec quelle facilité les gaz adhèrent aux surfaces métalliques. On plonge dans un gaz, dans de l'hydrogène ou du chlore, je suppose, une lame de platine bien pure, et qui a été préalablement portée au rouge blanc ; elle se recouvre, à l'instant même de son immersion, du gaz dans lequel on la plonge. Pour démontrer l'existence de cette couche gazeuse, on réunit cette lame à une autre lame de platine pure par l'intermédiaire d'un rhéomètre, et on forme ainsi une couple voltaïque qui donne un courant positif, de la lame hydrogénée à la lame neutre, à travers le liquide ; ou un courant négatif de la lame hydrogénée à la lame neutre, à travers le fil conducteur et le rhéomètre. Les expériences de M. Cagniard-Latour avec le marteau d'eau ; celles de M. Donny sur l'élévation du point d'ébullition jusqu'à 135° centigrades dans de l'eau bien dépouillée de l'air dissous (*Bull. de l'Acad. de Brux.*, 7 mai 1844) ; mes propres expériences sur l'adhésion des gaz autour des particules de l'eau, adhésion qui permet de faire une couple électrique en mettant en contact ce liquide avec de l'eau pure, au moyen d'une membrane perméable (*Compt.-rend. Ac. sc.*, 1838, t. VII, p. 763) ; toutes ces expériences, disons-nous, prouvent jusqu'à l'évidence combien il reste encore d'affinité entre les corps et les molécules de gaz. (Pour la partie physique, *voyez* le mot GAZ.)

La classe des Fluides impondérables est complétement hypothétique ; leur existence est niée par les uns, problématique pour les autres, et ne sont même pour ceux qui les admettent encore, qu'un moyen empirique d'expliquer un certain nombre de phénomènes naturels dont ils ne peuvent se rendre compte sans ces créations, que l'intelligence ne peut comprendre, ni grouper, ni maintenir en aussi grand nombre autour des molécules pondérables.

Depuis les beaux travaux d'Young, de Fresnel, de Frauenhoffer, de MM. Arago, Quetelet, Delezenne, etc., et les analyses mathématiques de M. Cauchy, le fluide lumineux a perdu chaque année des partisans, et c'est en vain que quelques physiciens de grand mérite lui sont restés fidèles; leurs efforts et leurs travaux n'ont pu que prolonger quelque peu une vie qui s'éteint chaque jour.

En poursuivant les conséquences de son système du monde, Descartes a été conduit à considérer l'univers comme étant rempli d'un fluide éminemment subtil, d'une élasticité parfaite, auquel il donna le nom d'*Éther*, qui appartient à toute la philosophie ancienne. C'est au moyen de cet Éther, de ce Fluide universel, que se propagent les vibrations que les molécules des corps lumineux exécutent; l'impression de ces mouvements sur la rétine, ou sur l'épanouissement du nerf oculaire produit cette sensation que nous nommons *Lumière*. *Voyez* ce mot.

Pour donner une idée de la parfaite élasticité de ce fluide, comparée à celle de la matière pondérable, nous rappellerons que les mesures de Fresnel ont démontré que les ondes lumineuses qui produisent la sensation de lumière, sont celles dont les longueurs sont renfermées entre 0 $^{mill.}$ 000,406, et 0 $^{mill.}$ 000,645, c'est-à-dire, en nombre rond, en négligeant les deux dernières décimales, entre 4 dix-millièmes et 6 dix-millièmes d'un millimètre. La propagation de la lumière étant d'environ 31,000 myriam. par seconde, équivalant à 310,000,000,000 millimètres, en multipliant ce nombre par chacune des fractions de millimètre appartenant à chacune des couleurs du spectre, on aura pour produit la fraction de seconde pendant laquelle s'opèrent ces vibrations. Ainsi on aura pour le temps employé par la vibration qui constitue le vert bleuâtre, la 620,000,000,000,000 de seconde, c'est-à-dire, la six cent vingt billiardième de seconde.

La chaleur vient se placer dans une ligne parallèle à la lumière; on lui a donné pour cause un Fluide spécial, le *calorique*, comme on en avait donné un à la lumière. Tous deux parcourent l'espace céleste avec une rapidité de 31,000 myriamètres par seconde, tous deux se reflèchissent, se réfractent, se polarisent; il n'y a que les interférences qu'on n'a pu encore démontrer pour la chaleur, ce qui vient probablement de la grossièreté de nos instruments appliqués à ce phénomène, et principalement du manque d'un organe pour la chaleur aussi délicat que l'œil pour la lumière. Les travaux de Bérard, de M. Forbes, et principalement ceux de M. Melloni, ne peuvent laisser de doute sur l'analogie des deux ordres de phénomènes, qui paraissent ne différer que par la longueur des ondulations.

La chaleur a, comme la lumière, son spectre; mais il est double à partir du point maximum placé vers le milieu. De chaque côté de ce point les zônes calorifiques diminuent d'intensité en s'éloignant du point central, et si l'on reçoit sur une pile thermo-électrique nue, successivement deux rayons pris à une même distance de ce point, le rhéomètre indique une température égale. Cependant cette similitude n'est qu'apparente, car une des plus belles expériences du professeur Melloni démontre qu'il y a dans la constitution des deux rayons une différence notable qui ne permet pas de les confondre. Si l'on fait passer l'un des rayons à travers une lame d'eau très mince, avant d'arriver sur la pile thermoscopique, ce rayon perd à peine de son intensité, tandis que le rayon similaire, pris à égale distance de l'autre côté du point maximum, et qui donnait une déviation semblable au premier, en tombant directement sur la pile, le rayon, au contraire, est complétement arrêté par la lame d'eau interposée.

Ainsi le Fluide calorifique est une supposition tout aussi gratuite que l'était le Fluide lumineux; il est, comme ce dernier, produit par un mouvement oscillatoire dont les ondes sont plus longues que celles qui constituent la lumière rouge; tandis que les ondes plus courtes que celles qui constituent le violet répondent mieux aux actions chimiques. Ces positions ne peuvent être absolues; car, suivant la nature de la substance des prismes, le point maximum est projeté plus haut ou plus bas.

Au mot ÉTHER nous avons rattaché les deux Fluides électriques à des états différents de coercition et de propagation de l'éther dans les corps; il ne reste plus que le Fluide

ou les Fluides magnétiques et le Fluide nerveux à ramener au Fluide universel pour débarrasser la science de cette foule de Fluides spéciaux, produits de notre ignorance des causes des phénomènes que nous observons. Aux articles MAGNÉTISME et SYSTÈME NERVEUX, nous rassemblerons le plus de documents possibles pour rapprocher ces deux branches des connaissances humaines des modifications du Fluide universel. (PELTIER.)

FLUOCÉRINE. MIN. — *Voy.* FLUORURES.

FLUORE (de *fluere*, couler). CHIM. et MIN. — Nom du radical présumé de l'Acide fluorique ou fluorhydrique, que quelques chimistes ont proposé de remplacer par celui de Phtore. *Voy.* FLUORURES. (DEL.)

FLUORINE et **FLUORITE.** MIN.—Syn. de Fluorure de Calcium. *Voy.* FLUORURES.

*__FLUORURES.__ MIN.—Ordre, ou grand genre chimique, comprenant toutes les espèces minérales formées par la combinaison du Fluore, élément électro-négatif, avec d'autres éléments, faisant fonction de bases. On les reconnaît à ce caractère, que chauffés dans le tube fermé avec de l'Acide sulfurique concentré, ils dégagent un gaz incolore qui a la propriété d'attaquer le verre. On peut aussi les traiter dans le tube ouvert avec le phosphate de soude et d'ammoniaque, en ayant soin qu'une partie du courant d'air de la flamme soit chassée dans le tube. Ils se partagent en deux tribus, d'après les différences de systèmes cristallins : les FLUORURES CUBIQUES, comprenant les espèces *Fluorine* et *Yttrocérite*; et les FLUORURES RHOMBIQUES, comprenant la *Fluocérine* et la *Cryolithe*.

1. FLUORINE. Chaux fluatée; Spath fluor; Spath fusible. C'est un Fluorure de Calcium, composé d'un atome de Calcium et de deux atomes de Fluore. La Fluorine est une substance à cassure vitreuse, d'une dureté médiocre et intermédiaire entre celles du Calcaire et du Quartz, cristallisant en cubes et en octaèdres réguliers, et remarquable par la diversité et la vivacité des teintes vertes, jaunes, bleues et violettes, dont ses cristaux sont ornés. Parmi ceux-ci, on remarque comme formes dominantes le cube et l'hexatétraèdre, ou cube pyramidé. La Fluorine se clive avec la plus grande facilité dans quatre sens différents, parallèles aux faces d'un octaèdre régulier. Elle est fusible en émail au chalumeau; l'Acide sulfurique l'attaque, et en dégage une vapeur blanche (Acide fluorique ou fluorhydrique), qui ternit le verre. Quelques unes de ses variétés ont la propriété de devenir phosphorescentes par l'action de la chaleur; celles qui répandent ainsi dans l'obscurité une lueur phosphorique d'une belle couleur verte ont reçu le nom de *Chlorophanes*. — Cette substance fait partie des matières pierreuses qui accompagnent dans les filons les minerais métalliques, et particulièrement ceux de Plomb et d'Étain. Mais on la trouve aussi disséminée dans les terrains granitiques, et même dans les terrains de sédiment de formation assez récente, où elle ne se montre d'ailleurs que d'une manière accidentelle. On l'a observée en petits cubes incolores dans les bancs de Calcaire grossier des environs de Paris, notamment dans les parties où ce calcaire est cristallisé en rhomboèdres aigus, et entremêlé de Quartz hyalin. La Fluorine se rencontre aussi quelquefois en masses lamellaires, concrétionnées, compactes ou terreuses. Les variétés concrétionnées, qui présentent des couleurs vives, disposées en zônes et en zigzags, comme celles des Améthystes et des Albâtres, sont employées pour faire des plaques, des vases, des coupes d'un bel effet et d'un prix très élevé. On pense que la matière des vases Murrhins, si célèbres dans l'antiquité, n'était qu'une variété de Fluorine analogue à celle que les Anglais emploient à la fabrication des coupes dont nous venons de parler. C'est avec la Fluorine que l'on prépare l'Acide fluorhydrique, dont on se sert pour graver sur le verre, comme on fait de l'eau-forte pour graver sur le cuivre. On couvre le verre d'un léger enduit de cire, on dessine ensuite avec une pointe les objets qu'on veut graver, et on expose la plaque à la vapeur de l'acide, que l'on dégage d'un mélange de Fluorine en poudre et d'Acide sulfurique.

2. YTTROCÉRITE. Fluorure de Cérium et d'Yttrium; fluate de Cérium et d'Yttria; Cérium oxydé yttrifère, Haüy. Minéral bleuâtre ou grisâtre, opaque, infusible, mais blanchissant au chalumeau, attaquable par les acides, se trouvant en petites masses cristallines, clivables en trois sens rectangulaires, et disséminées dans les Pegmatites de Brodbo et de Finbo, en Suède. Très rare.

3. FLUOCÉRINE. Fluorure de Cérium. Sub-

stance jaune ou rougeâtre, à texture cristalline, infusible et noircissant au feu, et, comme les précédents, attaquable par les acides. Ces deux espèces ont cela de commun, que leur solution donne par l'ammoniaque un précipité qui devient brun par calcination, et forme avec le Borax un verre rouge à chaud, jaune à froid, ce qui est le caractère de l'oxyde de Cérium. Elles se trouvent ensemble dans le gisement indiqué plus haut.

4. Cryolithe. On a donné ce nom, qui veut dire pierre fusible comme la glace, à une substance blanche, laminaire, clivable en prisme rectangulaire, et qui est remarquable par la facilité avec laquelle elle fond et coule par l'action du chalumeau. C'est un Fluorure de Sodium et d'Aluminium, composé de 12 atomes de Fluore, 3 de Sodium et 2 d'Aluminium. Elle est attaquable à chaud par l'Acide azotique : sa solution donne un précipité gélatineux par l'Ammoniaque, et la liqueur surnageante un alcali par évaporation et calcination. Cette substance n'a été trouvée qu'au Groënland, en filons dans des roches granitoïdes. (Del.)

FLUO-SILICATES. min. — Combinaisons de Silicates et de Fluorures, qui joignent à la propriété de fournir de la Silice, comme les premiers, celle de donner comme les seconds, avec le Sel de phosphore dans le tube ouvert, du Gaz fluorhydrique. Telles sont la Topaze, la Pycnite, la Chondrodite et la Leukophane. *Voyez* ces mots, et l'article général concernant les Silicates. (Del.)

FLUSTRE. *Flustra.* polyp. — Lamarck a établi sous ce nom un genre de Polypiers confondu avant avec les Eschares, et que l'on a reconnu depuis lors pour appartenir ainsi que ces dernières aux Polypes à double orifice (les Bryozoaires). Il sera question, à l'article polypes, de l'organisation des animaux dont les Flustres constituent la dépouille ; nous ne donnerons donc ici que leur diagnose générique, telle que les travaux de Lamarck, et ceux de MM. de Blainville et Milne-Edwards l'ont rectifiée. On peut dire que ce sont des Polypes bryozoaires dont la peau externe s'endurcit en grande partie, et forme des Polypiers d'apparence cornée à loges ou cellules complètes pour chaque animal, mais rapprochées les unes contre les autres de manière à former des lames ou expansions frondescentes fixées par leur base aux corps sous-marins. Chaque lame présente à sa périphérie une sorte de rebord ou de cadre plus ou moins saillant, qui s'unit intimement à celui des cellules voisines ; la paroi intérieure des cellules constitue une lame mince dans laquelle est percée l'ouverture par laquelle sort l'appareil tentaculaire ; cette ouverture est semi lunaire; sa lèvre inférieure s'avance en un demi-cercle mobile destiné à la fermer et mis en mouvement par des muscles particuliers. Quelques espèces de ce genre existent sur nos côtes, et parmi elles le *Flustra foliacea*, qui n'y est pas rare dans certains endroits.

***FLUSTRELLA** (diminutif de *Flustra*, Flustre). infus.— Genre d'Infusoires de la famille des Bacillariées, créé par M. Ehrenberg (*Abh. Ber. ak.* 1838), et dont il n'a pas fait mention dans son grand ouvrage sur les Infusoires. (P. G.)

(E. D.)

FLUTE DU SOLEIL. ois. — Nom d'une espèce de la section des Bihoreaux.

FLUTEAU. bot. ph. — Nom vulg. de l'*Hottonia palustris*.

FLUTEUSE. rept. — Nom vulg. d'une esp. du g. Rainette, *Hyla*.

FLUVIALES. *Potamophilæ.* bot. ph.— Syn. de Naïades.

FLUVIALIS, Michel. bot. ph. — Syn. de *Nayas*, Willd.

FLUVIATILE. *Fluviatilis.* zool., bot. —On a donné ce nom comme spécifique à certains animaux qui vivent dans les eaux fluviales ; tels sont : la *Perca fluviatilis ;* et aux plantes qui croissent dans les eaux courantes.

***FLUVICOLA.** ois. — Genre établi par Swainson, et qui répond au g. *Platyrhynchus* de Vieillot. (G.).

***FLUVICOLINÉES.** *Fluvicolinæ.* ois.— Sous-famille établie par Swainson dans sa famille des Muscicapidées, et dont le type est le g. *Fluvicola*.

FLUX. géol. — *Voyez* flot.

FLUX. chim. — Syn. de Fondant.

***FOCKEA** (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Asclépiadées, établi par Endlicher (*Nov. Stirp. Dec.* 21) pour un arbrisseau du Cap, à tige épigée, tubériforme, subglobuleux, rude ; à feuilles opposées, sessiles, ovales, cuspidées, ondulées; à poils courts, subcanescents, ombelles extra-

axillaires, subsessiles, tri-quinquéflores; fleurs blanches.

*FODIE. MOLL. — Genre incertain emprunté par M. de Blainville à Bosc, et rangé dans le *Traité de malacologie* parmi les Mollusques ascidiens, 1re tribu des Ascidiens simples. Voici les caractères que lui donne M. de Blainville : Corps ovale, mammeloné, partagé dans toute sa longueur par une cloison verticale contenant l'estomac en deux tubes inégaux, ouverts à chaque extrémité par un orifice; le supérieur un peu enfoncé et irrégulièrement denté; l'inférieur bordé d'un bourrelet circulaire formant ventouse, et servant à fixer l'animal. Dans ses courtes observations, M. de Blainville dit que ce g. est encore douteux, et on le croira sans peine lorsque l'on aura à examiner avec quelque soin les caractères fort singuliers sur lesquels il repose. *Voy.* ASCIDIE. (DESH.)

FŒNICULUM. BOT. PH. — *Voyez* FENOUIL.

FŒNUM GRÆCUM. BOT. PH. — Nom spécifique d'une esp. du g. Fenu-Grec.

FŒTAL. *Fœtalis.* ANAT. — On appelle ainsi tout ce qui se rapporte au Fœtus.

*__FOETIDARIA__, Saint-Hilaire. BOT. CR.— Synonyme rapporté avec doute par Endlicher au g. *Spadonia* de Fries.

*__FOETIDIA__ (*fœtidus*, fétide). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées, rapporté avec doute au sous-ordre des Barringtoniées, établi par Commerson (Jussieu, *Gen.* 325) pour un arbre de l'Ile de France, à feuilles alternes, estipulées, sessiles, ovales, obtuses, très entières, glabres, non pellucido-ponctuées; pédoncules uni-flores, solitaires dans l'axe des feuilles supérieures.

FOETUS. ANAT., ZOOL. — *Voy.* ŒUF.

FOIE. ANAT. — *Voy.* GLANDES.

FOIE. *Hepar.* CHIM. — Les anciens chimistes donnaient ce nom à diverses substances dans la composition desquelles il entrait du Soufre, et dont ils composaient la couleur brunâtre semblable à celle du parenchyme du foie.

FOIN. *Fenum.* BOT. — C'est ainsi qu'on appelle l'ensemble des tubes qui garnissent le dessous des Bolets, ainsi que les aigrettes et les fleurs qui garnissent le réceptacle de l'Artichaut avant son épanouissement.

FOINA. MAM. — Nom spécifique de la Fouine (*Mustela foina*). (P. G.)

FOIROLE. BOT. PH. — Nom vulgaire de la Mercuriale.

FOLIACÉ. *Foliaceus.* ZOOL., BOT. — On donne le nom de *foliacé* aux organes qui ont la nature et la consistance des feuilles, ou sont divisés en tranches minces qui les font ressembler à ces organes; tels sont : certains insectes chez lesquels les bords du corselet sont en forme de feuille; une esp. du g. Hippocampe de la Nouvelle-Hollande, dont le corps est orné d'appendices en forme de feuilles; et en botanique, des bourgeons, des cotylédons, des pétioles, des stipules, etc., qui présentent une conformation lamellaire. Les phyllodes des Acacies de la Nouvelle-Hollande offrent un exemple remarquable de la disposition foliacée.

*__FOLIAIRE.__ *Foliaris.* BOT. — C'est le nom par lequel on désigne les organes qui appartiennent aux feuilles. Ainsi l'on appelle aiguillons *foliaires*, ceux qui naissent sur les feuilles; glandes *foliaires*, celles du *Drosera;* vrilles *foliaires*, celles qui sont produites par la feuille elle-même.

FOLIATION. BOT.—Syn. de Feuillaison.

*__FOLIOLAIRE.__ *Foliolaris.* BOT. — De Candolle a appelé stipules *foliolaires* celles qui sont placées sur le pétiole commun, à la base des folioles, ainsi que cela se voit dans les Haricots.

FOLIOLE. *Foliola.* BOT. — On donne le nom de *foliole* aux petites feuilles qui entrent dans la composition de la feuille composée; on désigne sous le nom de *foliolées* les feuilles composées de folioles attachées sur un pétiole commun. On a encore improprement appelé *foliole*, les sépales du calice et les pièces distinctes de l'involucre. M. de Mirbel a appelé *épines folioléennes* celles qui doivent leur développement à une foliole transformée; telles sont celles qui terminent les fausses folioles du *Chamærops humilis.* *Voy.* FEUILLE.

FOLIUM INDICUM. BOT. PH. —On appelle ainsi les feuilles du *Laurus malabathrum.*

FOLIUM TINCTORIUM. BOT. PH. — Nom donné par Rumphius aux feuilles du *Justicia purpurea.*

FOLLE-AVOINE. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Avena fatua.*

FOLLETTE. BOT. PH. — Non vulgaire de l'Arroche des jardins.

FOLLICULE. ANAT., BOT. — On appelle, en anatomie, *follicules* ou *cryptes*, de petits corps membraneux, utriculaires ou vésiculeux situés dans l'épaisseur des téguments, ou des muqueuses qui sécrètent au dehors un fluide particulier. Les *cryptes muqueux* ou *follicules mucipares* sont des enfoncements de la membrane muqueuse très riches en vaisseaux, et représentant tantôt des dépressions et excavations peu profondes de la substance, tantôt de petits sacs en forme de bouteilles, avec un orifice étroit faisant saillie à l'extérieur (*voy.* GLANDES). — En botanique, ce sont des fruits formés par une seule feuille carpellaire pliée longitudinalement sur elle-même, de manière à ne présenter qu'une seule suture, qui se sépare dans toute sa longueur à la maturité des graines comme dans les Asclépias, ou au sommet, comme dans le *Trollius*. C'est improprement qu'on a donné le nom de *follicule* à la silique du Séné.

FOLLICULINA (*folliculus*, petite feuille). INFUS. — Genre d'Infusoires polygastriques, créé par Lamarck (*Anim. s. vert.* 1816), et qui n'a pas été adopté par les naturalistes. M. Ehrenberg place la *Folliculina folliculata* Linn., dans le genre *Cothurnia*, et M. Bory de Saint-Vincent dans le genre *Vaginicola*. *Voyez* ces mots. (E. D.)

FONDANTS. MIN. — Nom donné en métallurgie aux substances qui facilitent la fusion des minerais.

FONDULE. *Fundulus.* POISS. — Ce genre, établi par Lacépède aux dépens du genre Cobitis, pour de petits Malacoptérygiens abdominaux de l'Amérique et de la famille des Cyprins, ne diffère des Pœcilies que par ses dents en velours, dont la rangée antérieure est en crochets, et par le nombre des rayons de ses ouïes, qui est de quatre et non de cinq. On en connaît trois espèces. Le type du g. est le *F. caniculus* Val., *Cobitis heteroclita* L. (A. V.)

FONET, Adans. MOLL. — Une belle espèce de Moule, *Mytilus lævigatus* de Gmelin, a été nommée de cette manière par Adanson dans son *Voyage au Sénégal*. *Voyez* MOULE. (DESH.)

***FONGICOLES.** *Fungicolæ.* INS. — Famille de Coléoptères trimères, établie par Latreille, qui lui donne pour caractères : Antennes plus longues que la tête et le corselet réunis; palpes maxillaires, filiformes, à peine renflés à leur extrémité, et terminés par un grand article sécuriforme; corps ovalaire. Latreille (*Règne anim. de Cuvier*, dern. édit., 1829, p. 159, 160) ne comprend dans cette famille que 4 genres, savoir : *Eumorphus*, *Dapsa*, *Endomychus* et *Lycoperdina*. Mais le nombre en a été beaucoup augmenté depuis, et il faut y ajouter aujourd'hui ceux dont les noms suivent, savoir : *Olenus*, *Aploscelis*, *Agcylopus*, *Corynomalus*, *Epipocus*, *Epopterus*, *Ephebus*, *Pelinus*, *Quirinus*, *Hylaia*, *Orestia*, *Rhanis* et *Leiestes*. Il faut également placer dans cette famille, suivant M. le comte Dejean, le g. *Dasycera* de M. Brongniart, que Latreille met parmi les Xylophages. Le g. *Stenotarsus* de Perty lui appartiendrait aussi, suivant M. de Castelnau.

Les Fongicoles, ainsi que leur nom l'indique, sont des Coléoptères qui vivent dans les Champignons, les Bolets et les Agarics qui croissent sur les troncs des vieux arbres; quelques uns se trouvent sous les écorces. *Voyez*, pour plus de détails, les noms des genres cités dans cet article.

M. Macquart, dans son *Hist. nat. des Diptères*, t. I, p. 119, désigne aussi sous le nom de *Fongicoles*, une tribu de la famille des Tipulaires, dont les larves se développent dans les Champignons et le détritus du bois pourri; mais dans ses *Diptères exotiques*, t. I, p. 24, où il a modifié sa méthode, il a supprimé cette tribu et l'a remplacée par une autre beaucoup plus restreinte, à laquelle il donne le nom de *Mycétophilides*. *Voyez* ce dernier mot. (D.)

FONGIE. *Fungia.* POLYP. — Lamarck a donné ce nom à un g. de Zoanthaires, confondu par les auteurs antérieurs avec leurs Madrépores, et dont il établissait ainsi les caractères : Polypier pierreux, libre, simple, orbiculaire ou oblong, convexe et lamelleux en dessus, avec un enfoncement oblong au centre, concave et raboteux en dessous; une seule étoile lamelleuse, subprolifère, occupant la surface supérieure, à lames dentées ou hérissées latéralement.

A ces caractères fournis par l'examen du Polypier, la seule partie alors connue des Fongies, Lamarck ajoutait : Presque toutes les espèces de Fongies sont connues dans l'état frais ou marin; et comme chacune d'elles

ne présente réellement qu'une seule étoile complète, laquelle occupe toute la surface supérieure du Polypier, il y a lieu de croire que chacun de ces Polypiers a été formé par un seul animal, comme les Turbinolies et les Cyclolithes.

C'est en effet ce que des observations ultérieures dues à MM. Quoy et Gaimard ont parfaitement confirmé. Les découvertes de ces deux naturalistes ont fourni au successeur de Lamarck, M. de Blainville, de nouvelles bases pour la caractéristique et la classification des Fongies. Voici à quels résultats il a été conduit dans son *Manuel d'actinologie :* L'animal des Fongies est gélatineux ou membraneux, le plus souvent simple, déprimé, orbiculaire ou ovale, ayant une bouche supérieure transverse au milieu d'un large disque, couvert d'un grand nombre de cirrhes tentaculiformes, fort gros et solidifié dans son intérieur par un polypier calcaire solide, simple, rarement complexe, ayant en dessus une étoile formée par un grand nombre de lamelles radiaires, et en dessous de simples rayons rugueux.

Le même auteur place les Fongies parmi les Zoanthaires pierreux à côté des genres que Lamarck leur avait assignés pour voisins, et il en partage les espèces en trois groupes, suivant qu'elles sont simples et circulaires, simples et comprimées ou convexes et oblongues, ce qui mène des Cyclolithes aux Turbinolies et aux Polyphyllies.

Lamarck avait parlé de la propension *subprolifère* des Fongies, M. Stutchbury est revenu sur ce point dans un mémoire spécial. (P. G.)

***FONGIFORME**. *Fungiformis*. GÉOL., ZOOL., BOT. — Ce nom, employé en géologie, en zoologie et en botanique, sert constamment à désigner un corps ou un organe ayant la forme d'un Champignon.

FONGIPORES. POLYP. — Nom donné à des Polypiers madréporiques vivants par les anciens auteurs : ces espèces se rapportent aux Alcyonaires.

***FONGINE**. *Fungina*. BOT.—Nom donné par Braconnot au squelette du Champignon après qu'on en a extrait les principes solubles par l'alcool et les alcalis.

FONGIQUE (ACIDE). CHIM. — Acide particulier extrait par Braconnot de plusieurs espèces de Champignons.

FONGITE ou **FUNGITE**. POLYP. — Nom donné par Guettard à des Polypiers madréporiques fossiles des genres *Fungia*, *Cyclolites* et *Caryophyllea*.

FONGIVORES. INS. — Synonyme de Mycétobies, Duméril. (D.)

FONTAINE DE MER. ZOOPH. — Les marins ont donné ce nom aux Actinies, et principalement à l'Actinie rouge, à cause de la manière dont elles lancent, quand on les presse, l'eau contenue dans leur cavité intérieure.

FONTAINE DES OISEAUX. BOT. PH. — Nom donné vulgairement au *Sylphium perfoliatum* et aux Cardères, parce qu'ils retiennent l'eau des pluies ou la rosée dans la cavité formée par leur pétiole amplexicaule.

FONGUEUX. *Fungosus*. BOT.—Cette épithète s'applique aux parties des végétaux composées d'un tissu épais, coriace et élastique, semblable à celui des Champignons.

FONTAINE. *Fons*. GÉOL. — *Voy*. SOURCE.

FONTANESIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Oléacées-Fraxinées, établi par Labillardière (*Syr. Decad.*, t. I, p. 1), pour un arbrisseau de Syrie (le *F. phyllyræoides*), à rameaux et à feuilles opposés, celles-ci brièvement pétiolées, lancéolées, très entières, ciliées en leurs bords, rudes. Inflorescence en grappes axillaires plus courtes que les feuilles; fleurs blanches, etc.

FONTE. MIN. — On appelle ainsi le produit brut de la fusion des minerais avant qu'il soit soumis à l'affinage; c'est ainsi qu'on dit de la fonte de Cuivre, de Fer, etc.; mais ce nom s'applique plus communément à ce dernier métal. On fabrique avec la fonte, qui est une combinaison du Fer avec diverses proportions de Carbone, des ustensiles divers qui deviennent de plus en plus nombreux, et on la coule en gueuses que l'on épure et convertit en fer malléable au moyen de la forge.

***FONTINAL**. *Fontinalis*. GÉOL., ZOOL., BOT. — On donne en général ce nom aux formations dues à des sources d'eaux chaudes ou froides, et aux végétaux et animaux qui croissent ou vivent dans les fontaines ou sur leurs bords.

FONTINALIS (*fontinalis*, qui croît dans les fontaines). BOT. PH. — Genre de la famille des Bryacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 110) pour des Mousses à double péri-

stome : l'extérieur à dents larges, et au nombre de 16, l'intérieur réticulé ; les fleurs mâles sont gemmiformes et axillaires.

Les Fontinales ont une coiffe campaniforme de la longueur de l'urne, qui est sessile sur les rameaux, et a une forme tubuleuse. Elle est entourée d'un périchèse à feuilles ovales.

Ces Mousses, répandues dans les eaux courantes ou stagnantes de toutes les parties froides et tempérées de l'hémisphère boréal, sont vivaces, et croissent en touffes. Au moment de la floraison, elles élèvent leurs sommités à la surface de l'eau, et se cachent sous l'eau à l'époque de la maturité de leurs graines.

On connaît cinq espèces de Fontinales. Nous en avons deux dans nos environs. La plus commune est le F. INCOMBUSTIBLE, *F. antipyretica*, qui doit son nom à la propriété dont elle jouit, de brûler très difficilement à cause de l'humidité dont elle est pénétrée. Les Lapons s'en servent pour isoler leurs cheminées des parois de leurs cabanes.

***FORAMINÉ.** *Foraminatus.* ZOOL. — On donne ce nom aux organes percés de petits trous, ou composés de cellules tubuleuses. Tels sont certains Polypiers.

FORAMINIFÈRES. ZOOL.—Sous ce nom, M. Alcide d'Orbigny a formé une classe d'animaux microscopiques, qu'il regarde comme intermédiaire entre les Échinodermes et les Polypiers.

Si le volume imposant des plus grands animaux nous fait nous récrier sur la puissance infinie de la vertu créatrice ; si la régularité de leurs formes, la complication de leurs organes, la richesse de leur mécanisme vital, viennent nous en montrer l'exquise perfection, notre esprit ne s'étonne pas moins, notre admiration n'est pas moins vive, quand nous descendons à ces êtres inaperçus, dont le nombre compense l'extrême petitesse, et dont la multiplicité est telle, qu'ils jouent, à notre insu, l'un des premiers rôles dans l'ensemble de la nature.

En effet, qui ne s'effraierait en songeant que le sable de tout le littoral des mers est tellement rempli de ces coquilles microscopiques, si élégantes de forme, qu'on peut dire qu'il en est souvent à moitié composé ? Plancus (*Ariminensis de conchis minus notis*) en a compté 6,000 dans une once de sable de l'Adriatique, et nous en avons trouvé jusqu'à 480,000 par 3 grammes (un seul gros) de sable choisi des Antilles, ou 3,840,000 dans une once. Ces proportions multipliées dans 1 mètre cube, par exemple, dépassent toutes les prévisions humaines, et grossissent tellement le nombre des décimales qu'on a de la peine à le saisir ; mais que sera-ce, pour peu qu'on l'étende à l'immensité de la surface des côtes maritimes du globe ? Dès lors on aura la certitude qu'aucune autre série d'êtres ne peut se comparer à celle-ci pour le nombre, pas même ces myriades de petits Crustacés qui, sur une immense étendue des mers, viennent en colorer la surface et nourrir les plus gros animaux, les Baleines ; pas même ces êtres infusoires des eaux douces dont les squelettes composent en partie la masse des tripolis du commerce. Nous ne parlerons pas des animaux de grande taille. Quoique leur surface individuelle soit souvent très étendue, leur proportion numérique et l'espace qu'ils occupent sur la terre ne sont réellement rien dans la balance.

Voulons-nous voir quel rôle peuvent jouer dans la nature les petits corps qui nous occupent, et dont beaucoup n'atteignent qu'une moitié ou un sixième de millimètre ? nous n'aurons pas moins lieu de nous étonner. L'étude que nous avons faite du sable de toutes les parties du monde nous a démontré que leurs restes forment, en grande partie, des bancs qui gênent la navigation, viennent obstruer les golfes et les détroits, combler les ports (nous en avons la preuve par celui d'Alexandrie), et forment, avec les coraux, ces îles qui surgissent tous les jours au sein des régions chaudes du grand Océan. Si l'on juge du rôle actuel des Foraminifères par ce qu'on voit dans les couches de l'écorce de la terre, on se convaincra de ce que nous venons d'avancer pour les espèces vivantes, et il nous sera facile de démontrer par des faits qu'ils entrent pour beaucoup dans la composition de couches entières. A l'époque des terrains carbonifères, une seule espèce du genre *Fusulina* a formé, en Russie, des bancs énormes de calcaire. Les terrains crétacés en montrent une immense quantité dans la craie blanche, depuis la Champagne jusqu'en Angleterre. Les terrains tertiaires

plus que tous les autres viendront nous en donner la preuve évidente, témoin les Nummulites dont est bâtie la plus grande des pyramides d'Égypte (*Description de l'Égypte*, *Hist. nat.*, t. II, p. 196), le nombre prodigieux des Foraminifères des bassins tertiaires de la Gironde, de l'Autriche, de l'Italie, et surtout les calcaires grossiers du vaste bassin parisien. Ces couches, dans certaines parties, en sont tellement pétries, que 27 millim. cubes (1 pouce), des carrières de Gentilly, nous en ont offert plus de 58,000, et cela dans des couches d'une grande puissance, résultat qui fait supposer par mètre cube à peu près 3,000,000,000, et nous dispense de pousser plus loin les calculs. On peut donc en conclure sans exagération que la capitale de la France est presque bâtie avec des Foraminifères, ainsi que les villes et villages de quelques uns des départements qui l'avoisinent. Ainsi ces coquilles, à peine saisissables à la vue simple, changent aujourd'hui la profondeur des eaux de la mer, et ont, aux diverses époques géologiques, comblé des bassins d'une étendue considérable.

On peut, suivant la manière dont ils ont été considérés, diviser l'histoire des Foraminifères en quatre époques bien distinctes. Dans la première, ils furent regardés comme des curiosités microscopiques par Plancus (*Ariminensis*, etc., 1739), par Gualtieri (*Index testarum conchyliorum*), par Fabius Columna, par Ginnani (*Mare adriatico*, p. 111), par Ledermuller, etc. (*Amusements microscopiques*, t. IV). On y vit plus tard les analogues vivants des Ammonites et des Nautiles, et ils furent décrits dans ce dernier genre par Linné, qui y réunissait toutes les coquilles multiloculaires. Ce classement fut suivi jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, et même par beaucoup d'auteurs jusqu'en 1824 (Montagu, Turton, Martins, etc.).

Au moment où les sciences naturelles prenaient un si grand essor, la réunion monstrueuse de toutes les coquilles cloisonnées dans un seul genre ne pouvant se maintenir ainsi, Lamarck, en 1804, ne balança pas à les diviser en genres distincts, tout en les laissant mêlées aux mêmes familles que les Nautiles parmi les Céphalopodes polythalames, exemple suivi par MM. Defrance, de Blainville, Cuvier, Férussac, etc.

La troisième époque est celle où six années d'études de ces corps nous ont fait reconnaître que, non seulement ils ne devaient pas être réunis aux familles des grands Céphalopodes, mais encore qu'ils devaient en être entièrement séparés, et former une série distincte caractérisée par le manque de siphon. Nous lui imposâmes en 1835 le nom de *Foraminifères* (*Annales des sciences naturelles*, janvier 1826) en présentant à l'Académie des sciences le prodrome d'un ouvrage général sur ces êtres. Le nom de *Foraminifères* a été adopté par MM. Férussac, Rang et les auteurs anglais et allemands, mais changé en *Trématophores*, par M. Menke; en *Polypodes*, par M. Deshayes; en *Symplectomères* et en *Rhysopodes*, par M. Dujardin.

La quatrième et dernière révolution est celle qui s'opéra en 1835, lorsque M. Dujardin publia le premier des observations sur ces animaux (*Annales des sciences naturelles*, t. III, 2e série, p. 312), observations qui, ainsi que nous l'avions reconnu de notre côté, obligent à les détacher non seulement de l'ordre des Céphalopodes, mais encore de la classe des Mollusques pour les reléguer dans les classes inférieures de l'animalisation, où nous croyons qu'ils doivent rester désormais.

D'après nos connaissances, basées sur vingt-quatre années d'observations, nous allons décrire les caractères généraux des Foraminifères, et leurs rapports avec l'ensemble de la zoologie.

Caractères de la classe. Les Foraminifères sont des animaux microscopiques, non agrégés, à existence individuelle toujours distincte, composés d'un corps, masse vivante de consistance glutineuse, entier et alors arrondi, ou divisé en segments, ceux-ci placés sur une ligne simple ou alterne, enroulés en spirale ou pelotonnés autour d'un axe. Ce corps est recouvert dans toutes ses parties d'une enveloppe testacée, rarement cartilagineuse, modelée sur les segments, et en suivant toutes les modifications de forme et d'enroulement. De l'extrémité du dernier segment, d'une ou de plusieurs ouvertures de la coquille, ou des nombreux pores de son pourtour, partent des filaments contractiles, incolores, très allongés, plus ou moins grêles, divisés et ramifiés, servant à la rep-

cation, et pouvant encroûter extérieurement le test enveloppant.

Le corps (nom que nous sommes forcé d'appliquer à la masse vitale), d'une teinte variée, mais toujours identique dans les individus d'une même espèce, est jaune, fauve, roux, violet ou bleuâtre; sa consistance est variable; il se compose d'une foule de petits globules dont l'ensemble détermine la teinte générale. Le corps est quelquefois entier, rond, sans segments, chez les *Gromia*, *Orbulina*, etc., qui représentent à tous les âges l'état embryonnaire de tous les autres. Ils s'accroissent sans doute par toute la circonférence. Lorsque le corps est divisé par lobes ou segments, le premier, semblable à l'état constant du *Gromia*, est d'abord rond ou ovale, suivant les genres. Une fois formé il ne grossit plus, s'encroûte extérieurement de matière testacée, et représente plus ou moins une boule sur laquelle vient s'en appliquer une seconde plus grande, une troisième plus grande encore, et ainsi de suite, tout le temps de la durée de l'existence de l'animal. Les segments recouverts d'un test sont agglomérés ou contournés de différentes manières, on ne peut plus régulièrement, et suivant, dans leur arrangement, des lois presque mathématiques. En effet, chez les uns :

1° Les segments sont sur une seule ligne droite ou arquée grossissant des premiers aux derniers ;

2° Chez d'autres, placés les uns au bout des autres, ils viennent s'enrouler obliquement ou sur le même plan, en représentant une volute, une spire régulière;

3° D'autres fois, ne s'enroulant pas, ils croissent alternativement à droite et à gauche du premier, et successivement de chaque côté de l'axe longitudinal fictif en s'enchevêtrant;

4° D'autres genres présentent une complication des deux derniers modes dont nous venons de parler, c'est-à-dire que, formés de segments alternes, leur ensemble se roule en spirale, soit sur le même plan, soit obliquement;

5° Enfin ces segments se pelotonnent autour d'un axe et latéralement à la longueur, sur deux, sur trois, sur quatre ou cinq faces opposées, revenant, après chaque révolution complète, se replacer exactement les uns sur les autres.

Les segments, dans l'accroissement du corps, s'agglomèrent donc de six manières distinctes : ce sont ces modifications que nous prendrons pour base de notre classification ; mais terminons ce qui concerne les animaux.

Semblables, quant à leur forme, dans tous les Foraminifères que nous avons vus, les filaments sont formés d'une matière incolore transparente comme du verre ; ils s'allongent jusqu'à six fois le diamètre du corps. Plus ou moins nombreux, ils se divisent et se subdivisent sur leur longueur, de manière à représenter une branche. Ce sont ces ramifications qui s'attachent aux différents corps avec assez de force pour traîner le corps et le faire avancer. Si les filaments sont semblables quant à leurs formes, ils varient beaucoup de position. Chez beaucoup de genres, ils forment un faisceau qui sort par une ouverture unique et rentre par le même point dans la contraction ; chez quelques autres genres, les filaments se projettent seulement par chacune des nombreuses petites ouvertures du test qui recouvre le dernier segment. Quelquefois les filaments sortent non seulement par une grande ouverture du dernier segment, mais encore par les nombreux pores qui criblent le test des derniers segments. En résumé, ces filaments remplissant, chez les Foraminifères, les mêmes fonctions que les nombreux tentacules des Astéries, servent à fixer l'animal, et sont pour lui de puissants moyens de locomotion.

On n'a pas encore reconnu, chez les Foraminifères, d'organes de nutrition ni de reproduction. Si, dans les genres pourvus d'une ouverture laissant sortir les filaments, il est permis de supposer que la nourriture peut être absorbée par cette ouverture, il n'en est pas ainsi des genres dont la dernière loge est quelquefois fermée. Nous avons la certitude, par les petits tubes qui se forment à chaque pore de certaines espèces, que les filaments peuvent déposer des matières calcaires; ce sont eux aussi qui encroûtent, après la formation des loges, l'extérieur du test, et l'ornent d'une manière si remarquable.

La contexture de la coquille qui revêt extérieurement les segments est très variable, mais elle suit presque toujours les divers modes d'accroissement dont nous avons parlé. Lorsque les segments sont pelotonnés, la coquille est opaque, d'une contexture

serrée comme de la porcelaine, et sans indices de porosité extérieure. Lorsque les segments sont alternes, sans spire, et lorsque l'enroulement spiral est oblique, la coquille est poreuse, perforée, surtout sur les dernières loges, d'un grand nombre de petits trous par où sortent les filaments, mais qui s'oblitèrent à mesure que l'animal n'en a plus besoin. Quand les segments sont sur une seule ligne droite, lorsqu'ils s'enroulent sur le même plan spiral, ou quand ils sont alternes, et la coquille inéquilatérale, leur contexture est presque toujours transparente comme du verre.

Les coquilles sont généralement libres ; néanmoins il y a des exceptions dans lesquelles les coquilles fixées sur un point déterminé s'y moulent et en prennent la forme.

Nous avons vu tous les animaux composés d'un corps de même matière, de filaments identiques ; le corps, par l'arrangement régulier de ses segments dans l'accroissement, nous offre donc seul un bon caractère pour des coupes primordiales. Nous avons dit aussi que la coquille revêt extérieurement tous les segments en se moulant sur toutes leurs modifications de formes et d'enroulement, qu'elle en est une partie intégrante, et qu'elle en reproduit tous les caractères ; dès lors cet arrangement des segments ou des loges de la coquille qui les contiennent sera la base de notre classification, puisqu'il représente la réunion intime des caractères zoologiques de l'animal et de la coquille. Ce mode de classement est d'autant plus nécessaire qu'il permettra d'étudier et d'y comprendre, sans connaître les animaux, les espèces qui couvrent actuellement toutes les côtes maritimes du monde, et toutes les espèces au moins aussi nombreuses qui composent une partie des couches de l'écorce terrestre.

Nos premières coupes d'ordres étant fondées sur le mode d'accroissement, sur l'arrangement des segments de l'animal ou des loges de la coquille, nos coupes secondaires de familles doivent logiquement se prendre sur l'ensemble des parties, paires ou non, caractère qui ne manque pas d'importance zoologique. Quant aux coupes de moindre valeur que doivent constituer les genres, nous les avons déterminées d'après la combinaison du mode d'accroissement, joint au nombre, à la forme et à la place des ouvertures de la dernière loge.

Le tableau suivant donnera une idée exacte de l'ensemble de la classification des Foraminifères, d'après les connaissances actuelles sur cette classe d'êtres.

GENRES.

- **1er ordre.** MONOSTÈGUES. *Animal* composé d'un seul segment. *Coquille* formée d'une seule loge.
  - Enveloppe cartilagineuse. — *Gromia*, Dujardin.
  - Enveloppe testacée.
    - Coquille sphérique. Une ouverture sans saillie extérieure. — *Orbulina*, D'Orb.
    - Coquille ovale. Une ouverture placée sur une saillie. — *Oolina*, D'Orb.
    - Coquille fusiforme. Une ouverture située à l'extrémité d'un très long prolongement. — *Amphorina*, D'Orb.
- **2e ordre.** STICHOSTÈGUES. *Animal* composé de segments placés sur une seule ligne. *Coquille* formée de loges empilées ou superposées bout à bout sur un seul axe droit ou arqué. Point de spirale.
  - 1re *famille*. ÆQUILATERALIDÆ. Animal libre; coquille libre régulière, équilatérale.
    - 1re *section*. Une seule ouverture.
      - Ouverture centrale.
        - Ouverture ronde.
          - Coquille droite arrondie.
            - Loges recouvrantes sans étranglement. Ouverture à l'extrémité d'un prolongement. — *Glandulina*, D'Orb.
            - Loges non recouvrantes avec des étranglements. Ouverture à l'extrémité d'un prolongement. — *Nodosaria*, Lamarck.
            - Loge sans étranglement. Ouverture sans prolongement. — *Orthocerina*, D'Orb.
          - Coquille arquée ronde. — *Dentalina*, D'Orb.
          - Coquille comprimée flabelliforme. — *Frondicularia*, Defrance.
        - Ouverture en fente transversale. — *Lingulina*, D'Orb.
      - Ouverture marginale.
        - Ouverture en fente longitudinale. — *Rimulina*, D'Orb.
        - Ouverture ronde.
          - Sans prolongement. Coquille comprimée. Loges obliques. — *Vaginulina*, D'Orb.
          - Avec prolongement. Coquille en crosse postérieure. — *Marginulina*, D'Orb.
    - 2e *section*. Plusieurs ouvertures.
      - Ouvertures éparses sur la dernière loge. Coquille conique — *Conulina*, D'Orb.
      - Ouvertures sur une seule ligne. Coquille comprimée flabelliforme. — *Pavonina*, D'Orb.
  - 2e *famille*. INÆQUILATERALIDÆ. Animal à coquille fixe. Coquille irrégulière, inéquilatérale. — *Webbina*, D'Orb.
- **3e ordre.** HÉLICOSTÈGUES. *Animal* composé de segments enroulés en spirale. *Loges* empilées ou superposées sur un seul axe formant une volute spirale.
  - 1re *famille*. NAUTILOÏDÆ. Animal formé de parties paires. Coquille équilatérale, spire enroulée sur le même plan.
    - 1re *section*. Une seule ouverture.
      - Ouverture à l'angle caréual.
        - Ouverture ronde, loges toujours obliques. — *Cristellaria*, Lamarck.
        - Ouverture ronde, loges en chevrons dans l'âge adulte — *Flabellina*, D'Orb.
        - Ouverture triangulaire. — *Robulina*, D'Orb.
      - Ouverture contre le retour de la spire.
        - Ouverture en fente transversale.
          - Loges divisées par des étranglements. — *Fusulina*, Fischer.
          - Loges simples.
            - Ouverture toujours apparente. — *Nonionina*, D'Orb.
            - Ouverture souvent masquée.
              - Les tours embrassants sans appendice. — *Nummulina*, D'Orb.
              - Les tours apparents. — *Assilina*, D'Orb.
              - Les tours embrassants, avec des appendices. — *Siderolina*, D'Orb.
        - Ouverture à fente longitudinale. — *Hauerina*, D'Orb.
        - Ouverture triangulaire, spire apparente des deux côtés. — *Operculina*, D'Orb.
      - Ouverture occupant toute la largeur de la dernière loge. — *Vertebralina*, D'Orb.
    - 2e *section*. Plusieurs ouvertures.
      - Loges simples pourvues d'une seule cavité.
        - Ouvertures sur la dernière loge et sur les côtés de la coquille. — *Polystomella*, Lamarck.
        - Ouvertures sur la dernière loge seulement.
          - Coquille toujours nautiloïde.
            - Ouvertures en lignes longitudinales. — *Peneroplis*, Lamarck.
            - Ouvertures formant une dendrite. — *Dendritina*, D'Orb.
          - Coquille projetée en crosse dans l'âge adulte — *Spirolina*, Lamarck.
          - Coquille circulaire, chaque loge formant le cercle complet. — *Cyclolina*, D'Orb.
      - Loges remplies de parties irrégulières. — *Lituola*, Lamarck.
      - Loges divisées intérieurement en compartiments réguliers.
        - Ouvertures en lignes longitudinales à l'enroulement spiral. — *Orbiculina*, Lamarck.
        - Ouvertures en lignes transversales à l'enroulement spiral — *Alveolina*, D'Orb.

Suite du 3e ordre.	2e *famille.* TURBINOIDEÆ. Coquille inéquilatérale, spire enroulée obliquement.	1re *division.* Même forme à tous les âges. Spirale complète.	1re *section.* Une seule ouverture.	Ouverture en croissant, sur la dernière loge seulement.		Ouverture sur le milieu de la largeur des loges	*Rotalina.*
						Ouverture à l'angle ombilical	*Globigerina*, D'Orb.
						Ouverture du côté de la spire	*Planorbulina*, D'Orb.
				Ouverture en fente continuée d'une loge à l'autre.	Ouverture du côté spiral.	Spire apparente d'un seul côté	*Truncatulina*, D'Orb.
						Spire embrassante des deux côtés	*Anomalina*, D'Orb.
					Ouverture du côté opposé à la spire		*Rosalina*, D'Orb.
				Ouverture avec une valvule			*Valvulina*, D'Orb.
				Ouverture en fente transversale à l'axe, coquille turriculée			*Verneulina*, D'Orb.
				Ouverture virgulaire longitudinale à l'axe			*Bulimina*, D'Orb.
				Ouverture ronde à l'extrémité d'un prolongement			*Uvigerina*, D'Orb.
				Ouverture ronde sans prolongement			*Pyrulina*, D'Orb.
			2e *section.* Plusieurs ouvertures.	Ouvertures en lignes sur les côtés des dernières loges			*Faujasina*, D'Orb.
				Ouvertures sur le pourtour de la dernière loge			*Candeina*, D'Orb.
				Ouvertures éparses sur la partie supérieure des trois dernières loges			*Chrysalidina*, D'orb.
		2e *division.* Changeant de forme. Spirale seulement dans le jeune âge	Coquille spirale dans la jeunesse projetée en ligne droite dans l'âge adulte				*Clavulina*, D'Orb.
			Coquille spirale dans la jeunesse, formée ensuite de loges alternes				*Gaudryna*, D'Orb.
4e ordre. ENTOMOSTÈGUES. *Animal* composé de segments alternes, formant une spirale. *Loges* empilées ou superposées sur deux axes, alternant entre elles, et s'enroulant en spirale.	1re *famille.* ASTERIGERINIDÆ. Côtés inégaux; alternance des loges inégale.	Spire oblique apparente d'un seul côté.	Coquille turriculée, chaque loge coupée sur le milieu de sa longueur				*Robertina*, D'Orb.
			Coquille déprimée, les loges coupées seulement en dessous				*Asterigerina*, D'Orb.
		Spire égale des deux côtés.	Deux séries de loges seulement coupées en long				*Amphistegina*, D'Orb.
			Loges coupées en travers				*Heterostegina*, D'Orb.
	2e *famille.* CASSIDULINIDÆ.	Côtés égaux, alternance des loges égale des deux côtés					*Cassidulina*, D'Orb.

Ordre	Famille	Section	Caractères	Genre
5e ordre. ENALLOSTÈGUES. *Animal* composé de segments assemblés par alternance sans former de spirale. Loges assemblées par alternance sur deux ou trois axes distincts, sans représenter de spirale.	1re *famille.* POLYMORPHINIDÆ. Coquille à côtés inégaux sans parties paires.	1re *section.* Alternance des loges sur trois faces.	Loges d'abord sur trois faces, puis ensuite projetées en ligne droite.	*Dimorphina*, D'Orb.
			Loges sur trois faces à tous les âges.	*Guttulina*, D'Orb.
		2e *section.* Alternance des loges sur deux faces.	Ouverture ronde terminale.	*Polymorphina*, D'Orb.
			Ouverture virgulaire latéro terminale.	*Virgulina*, D'Orb.
	2e *famille.* TEXTULARIDÆ. Coquille à côtés semblables avec des parties paires.	1re *section.* Loges alternes dans la jeunesse projetées en ligne droite ensuite.	Ouverture centrale.	*Bigenerina*, D'Orb.
			Ouverture latérale.	*Gemmulina*, D'Orb.
		2e *section.* Loges alternes à tous les âges.	Une ouverture. — Ouverture transversale, sur le côté interne des loges.	*Textularia*, Defrance.
			Une ouverture. — Ouverture longitudinale — sur le milieu des loges.	*Vulvulina*, D'Orb.
			Une ouverture. — Ouverture longitudinale — sur le côté des loges.	*Bolivina*, D'Orb.
			Une ouverture. — Ouverture ronde sur le dessus des loges, à l'extrémité d'un prolongement.	*Sagria*, D'Orb.
			Plusieurs ouvertures.	*Cuneolina*, D'Orb.
6e ordre. AGATHISTÈGUES. *Animal* formé de segments assemblés par pelotonnement autour d'un axe. Loges pelotonnées autour d'un axe commun, chacune faisant la moitié de la circonférence.	1re *famille.* MILIOLIDÆ. Coquille équilatérale, formée de parties paires.	1re *section.* Loges formant l'enroulement complet.	Une loge apparente.	*Uniloculina*, D'Orb.
		2e *section.* Loges pelotonnées sur deux faces opposées.	Loges embrassantes, deux apparentes. — Intérieur des loges vide, une ouverture.	*Biloculina*, D'Orb.
			Loges embrassantes, deux apparentes. — Intérieur plein, plusieurs ouvertures.	*Fabularia*, Defrance.
			Loges non embrassantes, toutes apparentes.	*Spiroloculina*, D'Orb.
	2e *famille.* MULTILOCULIDÆ. Coquille inéquilatérale, formée de parties non paires.	1re *section.* Pelotonnement sur trois faces. opposées.	A tous les âges trois loges apparentes. — Ouverture ronde, ovale ou semi-lunaire.	*Triloculina*, D'Orb.
			A tous les âges trois loges apparentes. — Ouverture en croix.	*Cruciloculina*, D'Orb.
			Loges projetées en ligne droite dans l'âge adulte.	*Articulina*, D'Orb.
		2e *section* Pelotonnement sur quatre faces opposées.	Quatre loges apparentes.	*Sphæroidina*, D'Orb.
		3e *section.* Pelotonnement sur cinq faces opposées.	Cinq loges apparentes à tous les âges.	*Quinqueloculina* D'Orb.
			Cinq loges apparentes seulement dans l'âge adulte.	*Adelosina*, D'Orb.

Les coupes primordiales sont basées sur des caractères tellement positifs qu'il n'y a jamais d'indécision pour le classement des espèces dans chacune d'elles. Néanmoins nous avons trouvé entre tous les ordres des affinités qui n'établissent pas une ligne continue de l'un à l'autre ou les chaînons d'une seule chaîne, mais des rapports de même valeur avec tous : aussi ne pouvons-nous les indiquer que sous forme de rayonnement. Ces rapports dépendent plutôt du changement de mode d'accroissement de quelques animaux à un certain âge que du mode primitif. C'est la tendance constante aux passages du composé au simple que nous avons observée dans l'accroissement des Foraminifères.

Les coquilles des deux premiers ordres sont trop simplement composées pour nous montrer cette tendance ; ce sont au contraire leurs formes que prennent les autres lorsqu'elles changent de mode d'accroissement. En effet, les *Cristellaria*, les *Spirolina*, dans les Hélicostègues, après s'être enroulées en spirale sur le même plan, cessent tout-à-coup de se contourner, et leurs loges ou leurs segments se projettent, comme chez les Stichostègues, en ligne droite dans le sens de l'enroulement. Les *Clavulina*, dans le même ordre, après s'être enroulées en spirale oblique, se projettent en une seule ligne dans le sens de l'axe de la spire. Nous avons observé le même fait dans les autres ordres. Les *Dimorphina*, les *Bigenerina* et les *Gemmulina*, dans les Enallostègues, nous offrent le même changement, que nous retrouvons encore chez les *Articulina* dans les Agathistègues. Ainsi chacun de ces genres, après avoir commencé par un mode d'accroissement compliqué propre à son ordre, en change à un certain âge en se simplifiant.

Un seul genre, celui des *Gaudryna*, présente un changement différent, mais encore du composé au simple ; après s'être enroulé en spirale oblique, ses loges deviennent seulement alternes. La réunion de ces faits ne permet pas de douter que la tendance générale dans l'accroissement des Foraminifères ne soit du composé au simple, observation qui n'est pas sans intérêt dans les vues générales de la zoologie, puisque nous trouvons précisément le contraire chez presque tous les animaux élevés dans l'échelle des êtres.

D'après ce qui précède sur les caractères des Foraminifères, il est facile de se convaincre par la comparaison qu'ils ne sauraient se ranger dans aucune des classes connues de la zoologie. Beaucoup moins compliqués que les Échinodermes, que les Polypiers, quant à leur organisation interne, ils ont une partie du mode de locomotion des premiers par leurs filaments, et sont plus avancés dans l'échelle que les seconds par leur existence isolée, non agrégée, libre.

Cette existence individuelle des Foraminifères, la liberté dont ils jouissent, leur mode de locomotion, sont des caractères qui méritent d'être pris en considération. Quoique moins compliqués dans leur organisation intérieure que beaucoup de Polypiers, ils n'ont pas une vie commune, agrégée ; une multitude ne se réunit pas pour former un corps régulier comme eux ; ils marchent, ce que ne font pas ceux-ci. Leurs moyens de locomotion sont compliqués, et la grande régularité de l'enveloppe testacée de leurs segments les place bien au-dessus des Polypiers. D'un autre côté, moins complets que les Échinodermes, ils leur sont bien inférieurs sous tous les rapports : aussi croyons-nous qu'en raison du rayonnement de leurs filaments la place des Foraminifères est dans l'embranchement des animaux rayonnés de Cuvier, entre les Échinodermes et les Polypiers, comme classe tout-à-fait indépendante.

Considérations paléontologiques et géographiques.

Dans l'état actuel de nos connaissances, les Foraminifères se sont montrés pour la première fois sur le globe, avec les terrains carbonifères, sous la forme des *Fusulina*, genre spécial à ce terrain, et qui a disparu avec lui.

Nous ne connaissons point, jusqu'à présent, de Foraminifères des terrains triasiques.

La formation jurassique offre des Foraminifères dans le lias supérieur. Nous y avons reconnu des *Webbina* et des *Cristellaria*, genres qui existent encore aujourd'hui, et qui appartiennent aux formes les plus simples.

Avec la grande Oolite, on trouve le genre *Cristellaria* seulement.

Avec le terrain oxfordien supérieur ou coral-rag, on voit des *Cristellaria*, et, pour la première fois, des *Nodosaria*, des *Rotalina*.

L'ensemble des terrains jurassiques ne nous offre qu'une vingtaine d'espèces.

La formation crétacée nous montre un bien plus grand nombre de genres et d'espèces. On voit, par exemple :

Dans le terrain néocomien, apparaître le genre *Textularia*.

Dans le terrain albien ou gault, on trouve les *Cristellaria*, les *Nodosaria*, les *Rotalina*.

Dans le terrain turonien ou la craie chloritée, se montrent pour la première fois avec les trois genres du gault ou terrain albien, d'abord dans les couches les plus inférieures de l'embouchure de la Charente et du Mans, les genres *Chrysalidina*, *Cuneolina*, *Cyclolina*, *Lituola*, *Alveolina*, *Flabellina*, *Dentalina*, *Bulimina*, *Frondicularia* et *Polymorphina*, dont les deux premiers disparaissent pour toujours avec les couches dans lesquelles ils ont vécu.

Dans les terrains sénoniens ou craie blanche du bassin parisien, avec les genres précédents, apparaissent sur le globe les genres *Verneulina*, *Gaudryna*, *Globigerina*, *Uvigerina*, *Rosalina*, *Pyrulina*, *Marginulina*, *Valvulina*, *Sagrina*, *Truncatulina*, et avec la craie de Maestricht, on voit de plus les genres *Glandulina*, *Nonionina*, *Faujasina*, *Polystomella* et *Siderolina*. De tous ces genres, les *Verneulina*, les *Gaudryna*, les *Faujasina*, les *Siderolina*, les *Lituola* et les *Flabellina* cessent d'exister avec les terrains crétacés. Il est à remarquer que cette formation ne renferme pas encore de *Nummulina*, ni aucun des genres de notre ordre des Agathistègues ou des Milioles.

Remontons-nous aux terrains tertiaires? ici le champ se développe de plus en plus; on voit de suite apparaître les genres suivants, inconnus dans les époques antérieures, et d'autant plus nombreux que les couches se rapprochent de l'état actuel. Les genres *Amphorina*, *Orbulina*, *Orthocerina*, *Lingulina*, *Vaginulina*, *Robulina*, *Nummulina*, *Assilina*, *Hauerina*, *Operculina*, *Peneroplis*, *Dendritina*, *Spirolina*, *Planorbulina*, *Anomalina*, *Clavulina*, *Asterigerina*, *Amphistegina*, *Heterostegina*, *Dimorphina*, *Virgulina*, *Bigenerina*, *Valvulina*, *Biloculina*, *Fabularia*, *Spiroloculina*, *Triloculina*, *Articulina*, *Sphæroidina*, *Quinqueloculina*, et *Adelosina*, qui se retrouvent tous dans les mers actuelles, à l'exception des *Hauerina* et des *Fabularia*, jusqu'à présent inconnus. Ainsi, non seulement l'ordre entier des Agathistègues se montre pour la première fois, mais encore un grand nombre de formes ignorées jusqu'alors. Il est à remarquer que les terrains tertiaires, d'après les Foraminifères, offrent des faunes d'autant plus nombreuses qu'ils sont plus récents : aussi ne trouve-t-on le maximum de développement générique et spécifique que dans les couches subapennines, ou dans le grand bassin de Vienne en Autriche, qui nous paraît être de la même époque géologique. Les analogues des espèces vivantes ne se rencontrent que dans ces derniers bassins.

En résumé, il résulte de ce qui précède, que les espèces de Foraminifères, d'abord très simples dans leurs formes, ont commencé à paraître en petit nombre avec les terrains carbonifères; qu'elles sont devenues plus nombreuses et plus compliquées dans leurs formes avec les terrains crétacés; qu'elles se sont plus diversifiées encore et se sont multipliées en une proportion très rapide dans les terrains tertiaires, où elles ont atteint le maximum de leur développement numérique. Pour les formes, on a vu un genre apparaître et disparaître aussitôt avec les terrains carbonifères, plusieurs faire de même avec les terrains crétacés et tertiaires, comme pour marquer chaque époque, du reste, si bien caractérisée par cette succession rapide et croissante de genres nombreux à mesure que nous nous rapprochons davantage de l'état actuel des choses. Ainsi les Foraminifères peuvent seuls servir à déterminer l'âge des couches terrestres, et ils ont plus qu'aucune autre classe marché du simple au composé dans leurs créations successives.

Les proportions de genres et d'espèces, suivant les époques, sont les suivantes d'après les données qui nous sont connues :

Terrain carbonifère. .	1 genre. . .	1 espèce.
Terrain jurassique. . .	4 genres. . .	20 espèces.
Terrains crétacés. . . .	30 genres. . .	250 espèces.
Terrains tertiaires. . .	55 genres. . .	460 espèces.
Époque actuelle	68 genres. . .	900 espèces.

On voit par les chiffres qui précèdent que nous avons déjà observé de cette classe le total de 1631 espèces.

Dans les Foraminifères vivants actuellement au sein des mers, nous trouvons avec les genres existants dans les terrains tertiaires, mais contenant un bien plus grand nombre d'espèces, les genres suivants jusqu'à présent inconnus dans les couches terrestres : *Gromia*, *Oolina*, *Rimulina*, *Conulina*, *Vertebralina*, *Orbiculina*, *Candeina*, *Pavonina*, *Robertina*, *Cassidulina*, *Bolivina*, *Uniloculina* et *Cruciloculina*. Il est facile de s'assurer, par la comparaison, que les rapports sont infiniment plus grands entre les faunes tertiaires supérieures et la faune actuelle, qu'entre les Faunes jurassiques et crétacées, ou les Faunes crétacées et tertiaires.

Comme tous les autres animaux, les Foraminifères ne sont pas également répartis à la surface du globe; certains genres sont plus propres aux régions chaudes, et d'autres aux régions tempérées et froides, et chaque espèce est généralement cantonnée dans une région spéciale. Nous nous contenterons de donner ici, faute de place, les chiffres des espèces suivant les zônes de température, ne pouvant envisager la question d'ensemble de la distribution géographique des genres et des espèces.

Zône chaude.	528 espèces.
Zône tempérée	500 espèces.
Zône froide.	72 espèces.

Il ressort évidemment que les Foraminifères sont d'autant plus nombreux, et d'autant plus variés dans leurs formes, que les mers sont plus chaudes, ce qui rentre dans les lois générales.

Nous terminerons en indiquant les ouvrages à consulter sur cette classe : *Foraminifères de la craie blanche*, Mémoires de la Société géologique de France, t. IV ; *Foraminifères des Antilles* (Traité général), in-8°, avec 12 planches in-folio, et surtout les *Foraminifères fossiles de Vienne* (Autriche), in-4°, avec 21 planches.

(Alcide d'Orbigny.)

FORBESIA, Eckl. bot. ph. — Synonyme de *Curculigo*, Gærtn.

FORBICINE. *Forbicina*. ins. — Geoffroy, dans son *Hist. nat. des Ins. des Env. de Paris*, avait donné ce nom à de petits insectes appelés vulgairement poissons argentés, et que Linné, bien avant l'historien des *Ins. des Env. de Paris*, avait désignés sous le nom de *Lepisma*. *Voy.* lépisme.

(H. L.)

FORCE. phys. — Nom donné à toute cause inconnue qui meut un corps ou qui tend à le mouvoir. On emploie souvent le mot *puissance* comme synonyme de *Force*.

On distingue dans une *Force* sa direction et son intensité d'action. Lorsque deux ou plusieurs Forces sont appliquées à un corps, si elles agissent en sens contraires et avec des intensités égales, elles se détruisent mutuellement, et, se faisant équilibre, le corps reste en repos. La partie de la mécanique qui traite de cet équilibre des Forces se nomme *statique* pour les corps solides, et *hydrostatique* pour les corps à l'état de fluidité.

Lorsque les Forces appliquées à un corps ne se font pas équilibre, le corps est sollicité et se meut dans la direction de la résultante. Cette partie de la mécanique qui traite du mouvement des corps solides se nomme *dynamique*, et celle qui traite des fluides se nomme *hydrodynamique*.

L'idée de *Force* est une des plus abstraites que l'esprit humain ait pu former; ce n'est point une abstraction qui ressort immédiatement de la qualité des corps ; ce n'est point une des impressions produites par les corps que nous extrayons de ses congénères pour la considérer séparément; il a fallu d'abord abstraire l'idée de *mouvement ;* il a fallu ensuite abstraire du mouvement l'idée de *cause;* puis enfin abstraire l'idée des *Forces* contenues dans chacune des causes. Cette suite d'abstractions, cet enfantement successif d'idées isolées, ne peut jamais s'accomplir en dehors du langage. Pour parvenir à rendre sensibles de telles abstractions, il faut d'abord les *individualiser*, les *matérialiser* pour leur donner un corps dépendant de notre organisation, de notre volonté et enfin de notre mémoire. C'est par l'imposition d'un *nom* spécial que l'on constitue une existence propre à une telle abstraction ; c'est ce nom qui la détache des autres idées dont elle ressort, et qui en fait un être tout aussi isolé que l'idée des objets concrets que nous transformons aussi en idée parlée.

L'idée de *Force*, quoique profondément

abstraite, dès l'instant qu'elle a son existence isolée par une appellation, devient tout aussi apte à s'unir aux autres idées parlées pour former un nouveau tout, pour former une idée plus relevée encore que si elle ressortait immédiatement d'une idée concrète. C'est là l'immense avantage que l'homme retire du don précieux du langage; il en est encore un autre tout aussi important, plus important peut-être, qu'il retire de la parole, c'est de traduire en une seule espèce de sensations, toutes dépendantes du même appareil vocal, les cinq espèces de sensations que nous produisent les impressions des corps extérieurs, et qui sont complétement isolées les unes des autres, étant perçues par des organes indépendants et sans aucune connexité dans leur organisation.

L'avantage de transformer ainsi les cinq espèces de sensations isolées les unes des autres en une espèce unique, soumise à notre volonté, est une des plus puissantes causes de notre supériorité, de l'étendue de notre intelligence et de notre perfectibilité ultérieure. Et, en effet, pour tout homme privé du langage parlé ou écrit, les idées ne sont plus que des réminiscences détachées, appartenant à l'une des cinq sortes de sensations qui nous viennent du monde extérieur; il n'y a pas possibilité de réunir l'idée d'un *son* à l'idée d'une *saveur*, à celle d'une perception *visuelle;* toutes les idées abstraites un peu complexes disparaissent; il ne reste que celles provenant des qualités physiques, patentes, immédiates, comme la *couleur* d'un objet, ou sa *progression*, ou le *timbre* du son qu'il rend; il n'y a que les sensations de cette simplicité qui peuvent se représenter à notre souvenir; mais aucune de ces abstractions complexes, provenant du groupement des abstractions simples, provenant de la réunion des abstractions issues des sens différents, de la création nouvelle que ces unions produisent, et ainsi de suite; aucune de ces abstractions, disons-nous, ne peut se produire sans langage, sans cette *matérialité* que leur donne l'imposition d'un nom.

L'idée de *Force* ne pouvant provenir d'aucune qualité visible, ne pouvant naître qu'à la suite de la conception abstraite des causes du mouvement, l'idée de *Force*, par l'étendue de sa généralisation, ne peut avoir d'autre définition que celle que nous avons donnée plus haut, celle qui indique l'*existence d'une cause inconnue qui meut un corps ou tend à le mouvoir :* aussi, toutes les fois qu'on a voulu mieux définir cette idée, il a fallu la spécialiser, l'appliquer à la cause inconnue d'une sorte d'action bien définie; de là cette multitude de définitions spéciales appliquées aux causes les plus abstraites, comme aux causes les plus matérielles.

On conçoit que, pour traiter de toutes ces Forces, il faudrait faire un article encyclopédique qui ne peut appartenir à un Dictionnaire d'histoire naturelle. C'est dans les Traités de mathématiques, de mécanique, de physique, de chimie, de météréologie et de physiologie, qu'il faut recourir pour connaître avec détail les forces spéciales à chacune de ces sciences. Cependant, quelle que soit la diversité des applications qu'on a fait du mot *Force*, leur ensemble peut se grouper en trois classes principales : les Forces mécaniques, les Forces physiques et chimiques, et les Forces physiologiques.

Les Forces mécaniques sont celles qu'on applique à faire mouvoir des machines construites par l'homme dans le but d'un produit utile : telles sont les Forces motrices, les Forces vives, celles d'inertie, les Forces mortes, les Forces dynamiques, statiques, absolues, accélératrices, retardatrices, directrices, parallèles, tangentielles, etc.

Les Forces physiques et chimiques sont celles qui agissent par elles-mêmes, sans le secours de la main de l'homme pour les diriger : leur résultat est la production de phénomènes nouveaux ou de corps nouveaux. Ce sont les Forces de la gravitation; les Forces centrales, centrifuges, centripètes; les Forces attractives, répulsives, élastiques; celles de torsion, de flexion; les Forces inhérentes, virtuelles, calorifiques, coercitives, expansives, électriques, électromotrices, magnétiques, d'agrégation, de cohésion, d'affinité, de solution, de dissolution; ce sont les Forces capillaires, réfringentes, réflectives, etc.

Les Forces physiologiques sont celles qui appartiennent exclusivement aux corps vivants, soit végétaux, soit animaux. Plusieurs d'entre elles se confondent avec les Forces physiques et chimiques, quoique le produit

porte toujours un caractère particulier, qu'il doit à une des Forces les plus obscures, celle de la vie. Leur résultat est en définitive l'entretien de la vie, l'accroissement des corps, leur reproduction : ce sont les Forces nerveuses, musculaires, toniques, végétatives, digestives, assimilatrices, médicatrices; ce sont celles de sécrétion, de croissance, de propagation, etc.

Nous devons nous restreindre à considérer d'une manière succincte les Forces dépendantes des actions musculaires et du résultat utile qu'elles produisent, comme appartenant le plus directement au but qu'on se propose dans un Dictionnaire d'histoire naturelle.

La question que nous nous proposons d'aborder succinctement est celle de la dépense réelle des Forces musculaires, pendant la contraction, pour soulever un poids, et quelles sont les limites d'action propre à la production d'un travail utile et journalier. Quelque restreinte que soit la question ainsi posée, nous ne pensons pas cependant que les expériences faites jusqu'alors aient pu donner une idée suffisamment approximative de la *somme des Forces* qui concourent à la contraction, pour en tirer des conséquences utiles à l'étude des Forces nerveuses.

Pour y parvenir, il faudrait non seulement connaître le nombre des fibrilles élémentaires de chaque muscle, mais encore connaître le nombre des granules alignées qui constituent chaque fibrille. Comme cette analyse des Forces partielles n'est point actuellement abordable, on s'est contenté de mesurer le produit du travail d'un ou de plusieurs muscles agissant en même temps; on s'est contenté de l'application mécanique des *Forces*, et non de leur valeur physiologique.

Cette application mécanique des Forces musculaires n'est elle-même qu'une moyenne fort grossière des Forces possibles; car l'on sait combien les mêmes muscles peuvent varier dans leur énergie, suivant l'état de santé ou de maladie, suivant l'exercice préalable, suivant l'âge et suivant les causes excitantes ou débilitantes des phénomènes météorologiques. On sait que tel muscle, résistant aux plus grands efforts sous l'influence du tétanos, serait déchiré avec une grande facilité, si on appliquait ces mêmes efforts après la cessation de cette action nerveuse; on sait que les muscles ont perdu la moitié de leur résistance à la traction aussitôt que la mort les a atteints; on sait aussi combien la chaleur humide énerve, et combien un froid sec devient excitant. Nous avons démontré dans des travaux spéciaux qu'un orage surbaissé, agissant sur nous par ses gros mamelons gris, chargés d'électricité *résineuse*, nous affaiblit, nous énerve; tandis que ses mamelons blancs, fortement *vitrés*, nous laissent dans notre état normal, ou augmentent quelque peu notre excitation nerveuse.

Borelli avait bien senti que cette manière de procéder ne pouvait conduire nullement à connaître la *somme* de toutes les Forces individuelles qui agissent au moment de la contraction; il avait même voulu indiquer la voie dans laquelle il faudrait entrer pour avoir quelque idée de l'étendue de cette somme (1). Il nous semble que le raisonnement de Borelli n'est pas aussi erroné qu'un physiologiste moderne a bien voulu le dire. Borelli concevait les muscles comme étant composés de fibrilles élémentaires, et chaque fibrille élémentaire composée de petits *rhombes* superposés. Nous dirions maintenant que chaque fibrille est composée d'une gaîne, dans laquelle sont superposées de petites granules d'un 800e de millimètre de diamètre. Cet auteur suppose un nombre donné de ces *rhombes* pour chaque fibrille, et un nombre donné de fibrilles pour la constitution d'un muscle; il applique au bas de ce muscle un poids S, et trouve que le dernier rang de *rhombes*, auquel est attaché ce poids, se contracte comme tous les autres rangs superposés; il en conclut, à juste titre, suivant nous, que ce dernier a une force de contraction égale à ce poids, et que tous les rangs superposés ayant eu à supporter le même poids pendant leur contraction, la somme totale des Forces provient du produit de la somme dépensée par un rang transversal de rhombes, multipliée par le nombre des rangs de rhombes superposés. C'est ainsi qu'il arrive, dans l'exemple qu'il s'est posé, et dans les nombres qu'il a donnés aux zônes des rhombes superposés, et dans le nombre de fibrilles qu'il a

(1) *De motu animalium*, etc., Lahaye, 1743, in-4, part. I, cap. 17, propos. 113, 114, 116, et propos. 92 à 112.

supposé dans chaque muscle; c'est ainsi, disons-nous, qu'il est arrivé, pour les Forces dépensées par le deltoïde, à la somme de 3,015 kilogrammes, et pour les muscles fessiers à la somme de 174,877 kilogrammes.

Le même raisonnement lui fait donner à chacun des muscles masseter et temporal la somme totale d'environ 1,500 kilogrammes, et au cœur l'énorme force d'environ 90,000 kilogrammes, en raison des résistances hydrostatiques que la circulation éprouve, dit-il, dans les vaisseaux de toutes dimensions et contournés de toutes les manières.

Les expériences de Borelli ne pouvaient avoir d'exactitude, et celles de ses successeurs du siècle dernier n'en avaient pas beaucoup plus; il ne faut donc pas s'étonner des étranges différences que présente la *Force* attribuée au même muscle, différences qui se sont élevées de 153 grammes à 90,000 kilogrammes. Mais, comme le remarque judicieusement M. Poiseuille, les expérimentateurs sont partis de trois points complétement différents, et devaient nécessairement s'écarter dans leurs résultats et dans les conséquences qu'ils en tiraient. Nous venons de voir comment Borelli était arrivé au chiffre énorme de 90,000 kilog. pour la *somme de toutes les Forces dépensées par le cœur* pour projeter le sang dans ses artères et y entretenir une circulation constante, malgré les nombreuses résistances que le sang éprouvait dans sa progression.

Les résultats de Keill (1) devaient être tout autres : il ne tenait aucun compte de l'effort particulier de chaque globule musculaire. Il ne *somma* pas cette multitude d'efforts; il prit seulement la vitesse du sang dans les artères que l'on avait débarrassées de tout obstacle étranger, puis la vitesse du sang dans les artères avec leurs obstacles normaux. Ayant trouvé que le rapport des deux vitesses était comme 7 1 2 : 3, et ayant trouvé également que la vitesse du sang dans le premier cas était de 127 mètres par minute, et dans le second de 51 mètres, il en conclut que la force du cœur, pouvant élever le sang à 2 mètres 76 en un cinquième de seconde, était de 153 grammes.

Hales (2) prit pour moyen de mesure la Force statique du cœur, c'est-à-dire la hauteur de la colonne du sang que cet organe maintient dans un tube vertical qui a l'une des extrémités en communication avec l'artère crurale ou l'artère carotide. C'est, comme l'on voit, le moyen employé dans ces derniers temps par M. Poiseuille, à la perfection près de l'instrument et de l'expérimentation. Hales ayant admis que cette colonne de sang était de $2^{m},43$ et ayant trouvé que la surface du cœur était de $0^{m.\ carré},011$, il en conclut que le cœur est pressé par le poids de $0^{m.\ cube},0267786$ de sang, qui correspond à 25 kilogrammes. Mais l'aire de l'artère n'étant que le quart de l'aire de la surface interne du cœur, d'après Hales lui-même, il faut réduire à $6^{k},25$ la force employée sur l'aire de l'aorte, et réserver les 25 kilogrammes pour la force totale du cœur.

Enfin, dans ces derniers temps, M. Poiseuille (1), ayant perfectionné le moyen de Hales, ayant créé un appareil qu'il nomma *Hémodynamomètre*, a conclu, d'après des expériences nombreuses et bien conduites, au théorème général suivant : *La Force totale statique qui meut le sang dans une artère est exactement en raison directe de l'aire que présente le cercle de cette artère, ou en raison directe du carré de son diamètre, quel que soit le lieu qu'elle occupe.* En appliquant ce théorème à un homme de vingt-neuf ans, dont l'aorte au niveau des valvules sigmoïdes avait un diamètre égal à 34 mill., donnant une aire de $908^{mm.\ carr.},2857$, sous la pression des 160 millimètres de mercure de la grande branche de l'hémodynamomètre; multipliant cette aire par 160, il trouva 145325, 72 millimètres cubes de mercure, dont le poids était égal à 1971, 77936 grammes = 1,971,779 kilog., pour la force totale statique du sang dans l'aorte, au moment où le cœur se contracte.

Si nous admettons que la surface interne du cœur soit quadruple de celle de l'aorte au niveau des valvules sigmoïdes, on aura pour la force totale statique du cœur 7,887,116 kilogrammes.

On voit par ce qui précède que la question, en se simplifiant, perdait de sa généralité, et que l'on s'éloignait de plus en plus de la *somme réelle et totale* des Forces

(1) *Tentamina medico-physica*, tentamen 3, p. 50. London, 1718.

(2) *Hémostatique*. Genève, trad. de Sauvage.

(1) *Recherches sur la force du cœur aortique*, in-4, 828.

musculaires, pour la restreindre au produit utile, statique ou dynamique; c'est ce que prouvent presque tous les travaux sur cette matière. Si l'on consulte La Hire (1), Amontons (2), Désaguliers (3), Daniell Bernouilli (4), Coulomb (5), Hassenfratz (6), etc., on ne trouve plus que le travail utile, que la résultante générale, et non *la somme des Forces dépensées*. « L'effet d'un travail quelconque, dit Coulomb, a pour mesure un poids équivalent à la résistance qu'il faut vaincre, multipliée par la vitesse et par le temps que dure l'action. »

Coulomb a envisagé la question du travail utile sous toutes ses faces, et son mémoire doit être consulté toutes les fois que l'on voudra tenir compte des différents modes d'action pour produire un travail utile, soit celui de la marche horizontale, de la marche ascendante, de la marche descendante, avec ou sans fardeau, etc., etc. Nous ne pouvons entrer dans tous ces détails, et nous renvoyons au travail de cet habile physicien; nous dirons seulement que le produit définitif varie considérablement, suivant le mode d'exécution : ainsi un homme qui monte librement un escalier peut fournir une quantité d'action presque double de celui qui monte chargé d'un poids de 68 kilogrammes. En divisant le fardeau à transporter sur un plus grand nombre de voyages et d'heures, la quantité d'action fournie par l'homme est bien plus considérable que lorsque l'homme se surcharge tout d'un coup et parcourt l'espace dans un temps restreint. La température joue aussi un grand rôle dans la quantité d'action possible : les hommes sous une température constante de 25 à 28° font à peine la moitié du travail des hommes placés sous l'influence d'une température de 6 à 8°. Le genre de nourriture apporte aussi son contingent aux différences des quantités d'actions produites : ainsi les hommes qui, comme les Anglais, ne vivent que de matières animales, produisent un tiers plus d'action utile que les peuples qui vivent aux deux tiers de végétaux.

(1) *Mém. acad. sc.*, 1699, p. 153.
(2) *Ibid.*, p. 112.
(3) *Cours de physique*, t. I, notes de la 4e leçon.
(4) *Prix de l'Académ.*, t. VIII, p. 7.
(5) *Mem. de l'Institut, sc. math. et phys.*, an VII, t. II, p. 380.
(6) *Dict. phys., encyclop.*, art. DYNAMOMÈTRE et FORCE.

Nous allons, dans le tableau suivant, donner quelques unes des quantités de Forces qui ont été dépensées pour certains travaux, et les quantités également approximatives de la Force des animaux utiles.

Quantités approximatives des forces qui concourent à un produit utile pendant la contraction des muscles, les unes d'après quelques expériences directes, et les autres d'après les inductions de plusieurs observateurs.

Suivant Borelli.	La force utile des muscles masseter et temporal réunis est de. .	147,0 kil.
	La force des muscles biceps et brachial antérieur réunis.	274,0
	Celle du deltoïde.	377,0
	Si l'on tient compte qu'il agit avec une égale puissance à son attache supérieure, la force est de. .	754,0
	La force utile du cœur, celle qui produit immédiatement la circulation.	147,0
	La somme de toutes les forces partielles de chaque parcelle élémentaire qui sont en action dans le cœur, pendant la contraction. . .	90,000,0
	La force des muscles fessiers. . .	1,283,0

Keill n'admet pour le cœur que 153 grammes.	0,153
Jurin.	4,5
Hales se servant de moyens statiques conclut à	25,0
Si l'on réduit la force statique indiquée par Hales à l'orifice seule de l'aorte.	6,25
Tabor admettait pour le cœur une puissance équivalente à.	73,4
M. Poiseuille, au moyen de son hémodynamomètre, estima la force employée à l'orifice d'une aorte moyenne à.	2,0
Si l'aire de l'ouverture de l'aorte est le quart de l'aire totale du cœur aortique, la force totale serait de.	8,0

Pression instantanée dynamométrique avec les deux mains.

Force moyenne de l'homme.	51,0 kil.
Quelques hommes vont jusqu'à.	75,0
Force moyenne des femmes et des jeunes gens de 15 à 17 ans.	34,0

Force dynamométrique instantanée pour soulever un poids. Cette force est extrêmement variable selon l'âge, la constitution, l'habitude, la santé, etc.

Force moyenne de l'homme.	130,0 kil.
En s'aidant de ses genoux.	200,0

Force appliquée pendant plusieurs heures, et équivalente à une journée de travail.

Porteurs suisses montant pendant 5 et 6 heures, marchant lentement, maximum.		50 kil.
Commissionnaires pour des distances faibles, sur un chemin horizontal.		75,0
Id. pour porter à 16 kilom., comprenant une journée.		50,0
Le cheval donne le produit de 8 hommes = 400 k., mais à la condition d'une charge de 200 kil., seulement portée au double ou à 32 kilom.		= 400
Le mulet équivaut également à 8 hommes sous la même condition que le cheval		= 400
L'âne sous les mêmes conditions	= 4 homm.	= 200
Le bœuf d'Asie, *ibid.*	= 8 homm.	= 400
Un fort chameau, *ibid.*	= 31 homm.	= 1550
Un dromadaire, *ibid.*	= 25 homm.	= 1250
Un éléphant, le quart du poids en quadruplant la marche	= 147 homm.	= 7350
Un renne aux condit. du cheval	= 3 homm.	= 150
Un chien, *ibid.*	= 1 homm.	= 50

Traction sous les mêmes conditions.

L'homme de force moyenne		= 51 kil.
L'homme fort		= 60
Le mulet	= 7 homm.	= 347
Le cheval	= 7 homm.	= 357
Le bœuf grande espèce	= 7 homm.	= 357
Le bœuf petite espece	= 4 homme	= 204

Le renne	= 2 homm.	= 102
L'âne	= 2 homm.	= 102
Le chien	= 0,5 hom.	= 25,5

Le produit utile des forces de l'homme, aidé d'une brouette, est, selon Vauban (Belidor, *Science des ingénieurs*, cité par Coulomb), = 64 kilogr. portés à 16 kilomètres.

La quantité d'action d'un homme qui marche sans charge est à celle d'un homme chargé de 58 kilogr. : : 7 : 4 : : 3500k. : 2048 portés à 1 kilomètre.

La force d'un cheval de vapeur = 3 chevaux de trait = 21 hommes	= 1071 kil.
La journée réelle de l'homme et du cheval pour le travail étant de 10 heures, tandis qu'elle est de 24 heures pour le cheval de vapeur, il s'ensuit que le cheval de vapeur produit par jour un travail utile = 7,2 chevaux de trait, = 50,4 hommes	= 2570,4

Pour la force du Vent, *Voy.* VENT. (PELTIER.)

*FORCIPULÉES. *Forcipulatæ.* ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. Ier de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, a donné ce nom à la quatrième famille de son genre *Delena.* Dans cette famille, les Aranéides ont le corselet bombé ; les mandibules fortes, allongées et cylindriques ; la lèvre allongée et carrée ; les mâchoires rétrécies à leur base, inclinées sur la lèvre ; et les pattes des deux premières paires presque égales, avec la première, cependant, surpassant un peu la seconde en longueur. (H. L.)

*FORELLIA (nom propre). INS. — Genre de Diptères, établi par M. Robineau-Desvoidy, qui, dans son *Essai sur les Myodaires*, page 760, le place dans la famille des Aciphorées, tribu du même nom. Ce genre ne renferme que 3 espèces, dont 2 d'Europe et 1 de l'Ile de France. Nous citerons comme type celle que l'auteur nomme *Forellia onopordi*, et qu'il ne faut pas confondre, dit-il, avec la *Musca onopordi* de Fabricius. On trouve cette espèce en été sur les feuilles et sur les tiges de l'*Onopordum acanthium.* (D.)

FORESTIERA (nom propre). BOT. PH. — Genre du groupe des Forestiérées, rapproché de la famille des Antidesmées ou Stilaginées avec laquelle il présente d'étroites affinités, établi par M. Poiret pour des arbrisseaux de l'Amérique boréale, à rameaux le plus souvent épineux, à feuilles opposées, très entières ou dentées en scie, coriaces et glabres. Le type du genre est l'*Adelia acuminata* de Michaux.

*FORESTIÉRÉES. *Forestiereæ.* BOT. PH. — Le genre *Forestiera* de Poiret a été indiqué comme pouvant former le type d'une petite famille, voisine de celle des Stilaginées, à laquelle il donnerait son nom et dont jusqu'ici les caractères se confondent avec les siens, puisqu'il est le seul connu qui s'y rapporte. (AD. J.)

FORESTIERS. OIS. — C'est le nom sous lequel d'Azara a désigné un groupe de Fringilles propre au Paraguay. (G.)

*FORFICARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, établi par Lindley (*Orchid.*, 362) pour une plante herbacée du Cap, à feuilles linéaires, rigides, très aiguës, plus courtes que la tige, en grappe lâche à 8 ou 10 fleurs ; bractées membraneuses, très aiguës, plus courtes que l'ovaire.

*FORFICESILA. INS. — Latreille et ensuite M. Audinet-Serville ont désigné sous cette dénomination les Forficules, dont le nombre d'articles aux antennes est de plus de quatorze.

Le type de cette division est la FORFICULE GÉANTE (*Forficula gigantea* Lin.) commune dans le midi de la France. (BL.)

FORFICULAIRES. INS. — *Voy.* FORFICULIENS.

FORFICULE. *Forficula.* INS. — Genre de la tribu des Forficuliens de l'ordre des Orthoptères, établi par Linné. Le type est la FORFICULE PERCE-OREILLE, *Forficula auricularia* Lin., dont les antennes sont composées de 14 articles. Cet insecte est extrêmement commun dans une grande partie de l'Europe.

La FORFICULE A DEUX POINTS (*F. bipunctata* Fabr.), que nous avons représentée dans l'atlas de ce Dict., *Ins. orthopt.*, pl. I, fig. 1, est surtout répandue en Suisse, en Allemagne, etc. (BL.)

*FORFICULIDES. *Forficulidæ.* INS. — Synonyme de Forficuliens, employé par divers auteurs. (BL.)

*FORFICULIENS. *Forficulii.* INS. — On applique cette dénomination à une tribu de l'ordre des Orthoptères dont les caractères très remarquables l'éloignent beaucoup de tous les autres Insectes du même ordre. Les Forficuliens ont de petites élytres courtes, ne se recouvrant pas l'une l'autre, mais se rapprochant exactement sur la ligne moyenne du corps ; des ailes pliées d'abord en éventail dans le sens longitudinal, et ensuite pliées en deux, dans le sens inverse, de manière à se loger sous les élytres. Ces Orthoptères ont des tarses de trois articles,

et un abdomen terminé par deux appendices crochus formant une pince. Ils sont bien connus de tout le monde. On les désigne vulgairement en France sous le nom de *Perce-oreille*. En Angleterre, en Allemagne, dans divers autres pays encore, on leur donne des noms équivalents.

Les Forficuliens sont abondants, du moins en individus ; car les espèces, bien que répandues dans toutes les régions du monde, ne sont pas en nombre considérable. Ces Insectes ont un aspect qui rappelle beaucoup celui des Staphyliniens de l'ordre des Coléoptères. Comme chez ces derniers, leur corps est long et étroit; leurs élytres sont extrêmement courtes ; comme ceux-ci encore ils redressent leur abdomen d'une manière menaçante quand on les inquiète. La pince dont ils sont armés leur sert d'arme offensive et défensive. C'est probablement ce qui a fait croire que ces Orthoptères s'introduisant dans les oreilles pouvaient faire beaucoup de mal. De là la dénomination de *Perce-oreille*, qui n'est nullement justifiée, car les Forficuliens sont des Insectes totalement inoffensifs. Au reste, on assure, d'autre part, que ce nom ne leur vient pas de la croyance qu'ils pénètrent dans les oreilles, mais bien parce que la pince dont est muni leur abdomen ressemble à l'instrument dont se servaient autrefois les bijoutiers pour percer les oreilles auxquelles on voulait attacher des pendants. Les Forficuliens vivent en général de substances végétales souvent décomposées; parfois ils mangent aussi des insectes, mais ceci paraît plus rare. Ils ont des habitudes nocturnes; rarement ils se montrent dans le jour. On les trouve dans des cavités, sous des détritus, et sous des écorces. Ils courent facilement, et volent avec beaucoup d'agilité. On a observé que les femelles veillaient maternellement sur leurs œufs ; après les avoir déposés dans un lieu quelconque, elles ne les quittent pas, et si un danger paraît les menacer, elles les transportent dans un autre endroit. Les larves qui naissent de ces œufs ressemblent complétement aux insectes adultes ; la consistance moins grande de leurs téguments et l'absence totale des ailes sont les seules différences. Après plusieurs changements de peau successifs elles arrivent à leur état parfait. A l'exemple de la plupart des entomologistes, nous n'admettons dans la tribu des Forficuliens que le seul genre *Forficula*, repoussant tous les genres établis sur le nombre des articles qui composent les antennes, et sur les légères modifications de forme qu'on observe dans les pinces de l'abdomen.

A cause de l'importance des caractères de ces Orthoptères, plusieurs zoologistes ont voulu en former un ordre particulier qui n'a pas été généralement adopté.

M. L. Dufour lui a donné la dénomination de *Labidures ;* M. Westwood, celle d'*Euplexoptères*, que nous conservons comme nom de section. Les caractères des Forficuliens sont indiqués dans notre atlas, INSECTES ORTHOPTÈRES, pl. 1, fig. 1. (BL.)

FORGESIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Saxifragacées Escalloniées, établi par Commerson (Jussieu, *gen.*, 164) pour des arbustes de Bourbon, glabres, à feuilles alternes, coriaces, lancéolées à pétiole court ; inflorescence en grappe terminale; pédicelles pourvus de bractées à leur base.

FORMATION. GÉOL. — Ce mot consacré et fréquemment employé par les géologues, l'a été et l'est malheureusement encore dans des acceptions si différentes qu'il est assez difficile d'établir d'une manière nette et tranchée la valeur qu'il convient de lui donner comparativement à celle que l'on doit attacher aux mots *Roche* et *Terrain ;* en effet, ces derniers, également usuels dans le langage et les ouvrages géologiques, sont souvent pris dans le même sens que le mot *Formation*.

Il est cependant possible et surtout utile, pour l'étude rationnelle et philosophique du sol, d'appliquer chacune de ces diverses expressions à des idées précises et distinctes les unes des autres.

Pour faire comprendre la nécessité et la possibilité d'arriver à cette distinction, il suffira de poser préliminairement ici quelques principes dont la démonstration et le développement trouveront plus naturellement place à l'article GÉOLOGIE auquel nous renvoyons.

Ainsi, il est incontestable que la partie extérieure de la Terre, celle qui constitue le *sol*, est presque entièrement composée de matières minérales solides qui, originaire-

ment, n'existaient pas dans l'état où nous les observons aujourd'hui; ces matières surajoutées autour de la masse planétaire, qu'elles enveloppent et revêtent pour ainsi dire : 1° sont de plusieurs sortes; 2° elles n'ont pas été formées par la même cause; 3° enfin elles n'ont pas été produites et placées à la même époque dans le lieu qu'elles occupent. D'après cela, pour connaître complétement les matériaux constituants du sol, et pour arriver à faire l'histoire de celui-ci, il est nécessaire d'étudier ces matériaux sous trois points de vue isolés et indépendants les uns des autres. De quelle nature sont-ils? Comment ont-ils été formés? Quel est leur âge relatif? Il est évident que, pour répondre à ces trois questions, il faut se livrer à des recherches qui n'ont rien de commun, et qu'il est possible à la rigueur de satisfaire à l'une des trois, sans avoir la moindre notion relativement aux deux autres. Par la même raison, si l'on veut classer les matériaux du sol d'après chacune des considérations qui viennent d'être indiquées, on arrivera à former des groupes qui ne seront nullement les mêmes.

Les matériaux semblables ou différents par leur nature constitueront des *Roches* de même sorte ou de sortes distinctes : *Roches granitiques*, *R. calcaires*, *R. argileuses*, etc.

Les groupes de roche, quelle que soit leur nature, qui auront une même origine ou qui auront été, au contraire, formées par des causes distinctes, composeront les mêmes *Formations*, ou des *Formations* diverses, soit des *Formations ignées*, soit des *F. aqueuses*, et celles-ci se partageront en *F. marines*, *fluviatiles*, *lacustres*, etc.

Les *Roches* et les *Formations* groupées d'après leur âge relatif, donneront lieu à l'établissement des *Terrains*, dont les uns seront *anciens*, les autres *nouveaux*, d'autres *intermédiaires*, ou bien *primaires*, *secondaires*, *tertiaires*, etc.

Chaque mot aura ainsi un sens qui lui sera propre.

L'étude des *Roches* fait connaître la composition du sol; celle des *Formations* explique son origine, et enfin celle des *Terrains* assigne l'âge relatif de ses diverses parties.

Ce sera donc pour nous une locution vicieuse, et contraire aux principes que nous nous efforçons depuis plus de vingt ans de propager, de dire, comme on le fait trop souvent, un *Terrain marin*, au lieu d'une *Formation marine*; une *Roche* secondaire, au lieu d'un *Terrain* secondaire; une *Formation* granitique, au lieu d'une *Roche* granitique.

Une longue expérience nous a démontré l'avantage de la nomenclature que nous employons exclusivement depuis longtemps dans notre enseignement. Beaucoup de jeunes géologues qui ont suivi nos cours l'ont adoptée sans obstacle; aucun des anciens géologues ne nous a fait de sérieuses objections contre son admission. La difficulté d'abandonner des habitudes prises, qui n'ont pas même l'avantage d'être les mêmes pour tous, est la raison la plus puissante qui nous ait été opposée; nous croyons, en conséquence, devoir persévérer dans une manière de voir qui nous semble pouvoir contribuer à la facilité de l'étude et aux progrès de l'histoire naturelle de la terre.

Il en est de ces trois sortes de classifications des matières qui composent le sol comme de celles que proposerait un historien dans le but de faire connaître, par exemple, les hommes qui ont illustré l'humanité, ou une contrée particulière, ou seulement une ville. Ne pourrait-il pas les grouper d'abord d'après la première lettre du nom qu'ils ont porté, ou d'après certaines qualités physiques personnelles, abstraction faite de l'état qu'ils ont exercé et de l'époque pendant laquelle ils ont vécu? Puis après, considérant seulement la profession des mêmes individus, il en formerait des groupes de magistrats, de militaires, de prêtres, d'industriels, d'artistes, etc.; en troisième lieu, ne prenant plus en considération ni le nom, ni les qualités personnelles, ni l'état de ces mêmes hommes, il les distribuerait par siècle, par année, etc. Il est presque superflu de faire voir que cette dernière distribution chronologique correspondrait à la division des matériaux du sol en *Terrains*; celle par profession correspondrait aux *Formations*, et enfin la première serait analogue à celle qu'indique le mot *Roche*.

Cet exemple doit très bien faire comprendre que de même que des hommes portant le même nom ont pu exercer des professions différentes et vivre dans des années

et des siècles très éloignés les uns des autres, de même des *Roches* semblables peuvent se rencontrer dans des *Formations* diverses et entrer dans la composition de *Terrains* beaucoup plus anciens les uns que les autres. En définitive, une *Formation* est une fraction du sol qui peut être composée de roches plus ou moins analogues ou différentes, mais qui ont été formées de la même manière, c'est-à-dire par une semblable opération; tandis qu'un *Terrain*, qui est bien aussi une fraction du sol, comprend toutes les Roches et toutes les Formations qui ont été produites dans une période plus ou moins longue et dont les limites sont déterminées. Et comme d'un côté, dans un même temps, des causes très opposées agissent et produisent des effets différents; que, d'une autre part, les mêmes causes ont agi à des époques très éloignées, il en résulte qu'un *Terrain* doit comprendre plusieurs sortes de *Formations*, tandis que des *Formations* semblables peuvent se rencontrer dans des terrains de divers âges.

Quelques détails rendent ces diverses propositions évidentes; il convient seulement de faire remarquer avant que le mot *Formation*, dans une acception rigoureuse, indiquerait une action et non un effet, mais que les géologues l'emploient ici pour dire les matières formées ; de la même manière que par création on entend souvent les êtres créés.

Deux causes qui agissent simultanément ou alternativement dans quelques lieux ou isolément dans d'autres modifient sans cesse sous nos yeux l'état du sol : d'une part, les eaux déposent sur certains points les matières qu'elles ont enlevées sur d'autres ou qu'elles tenaient en solution. Il en résulte la production de Roches de natures diverses, et des *Formations* que l'on appelle *aqueuses* ou *neptuniennes*, parce qu'elles ont été formées par l'action des eaux. — D'une autre part, des profondeurs du sol existant et par des ouvertures plus ou moins distantes, sortent des matières pulvérulentes, fragmentaires ou fondues, qui s'interposent entre celles plus anciennement formées ou qui viennent les recouvrir; la production et l'arrivée de ces matériaux sont attribuées à une cause générale que l'on désigne sous les noms de cause *ignée* ou *plutonienne*, parce que ses effets sont accompagnés et caractérisés par des phénomènes de haute température, et qu'elle paraît avoir son siége dans le sein de la terre; les associations de Roches que cette cause produit composent les *Formations ignées* ou *plutoniennes*.

Après avoir constaté les effets de ces deux causes actuellement en action et avoir appris à distinguer chacun d'eux par des caractères qui leur sont propres, l'analogie conduit naturellement à reconnaître que depuis un temps très reculé les matériaux du sol ont été produits de la même manière. Le géologue qui rencontre dans le sol des Roches à l'aspect cristallin, composées de certaines substances minérales, telles que du Feldspath, du Mica, de l'Amphibole, du Pyroxène, etc., constituant de grandes masses irrégulières, ou remplissant des fissures qui se croisent et se coupent et ne renfermant point de débris de corps organisés, peut attribuer à coup sûr une origine ignée à ces Roches, qui deviennent pour lui une *Formation ignée* ou *plutonienne;* au contraire, des dépôts stratifiés et divisibles en bancs, couches et feuillets, particulièrement composés de roches argileuses, arénacées et calcaires, contenant des Fossiles plus ou moins nombreux, seront les caractères des *Formations aqueuses* ou *neptuniennes*.

Maintenant ces deux grandes classes de *Formations* étant établies et caractérisées, il devient nécessaire de sous-diviser chacune en raison des causes secondaires qui en ont modifié les effets.

Les *Formations* aqueuses seront différentes entre elles, selon qu'elles auront été produites par les eaux marines ou par des eaux douces, en pleine mer, ou sur des rivages, sur le trajet des cours d'eau, à leur embouchure, dans des lacs, des marécages, par des sources submergées ou émergées, etc.; on pourra arriver ainsi successivement à des distinctions de plus en plus particulières qu'il deviendra utile de préciser et de dénommer.

Les *Formations* ignées pourront être également divisées en celles composées de matières qui sont restées dans l'épaisseur du sol : *Formations ignées d'intrusion* (Roches des dikes des filons), ou qui, après avoir traversé celui-ci, se sont déversées à sa surface; *Formations ignées d'épanchement* (Cou-

lées, Laves), qui ont été projetées; *Formations ignées d'éruption* (Cendres volcaniques, Ponces, Lapilli); enfin on pourra reconnaître encore des *Formations ignées de sublimation* (métaux et certains minéraux des filons); de *cémentation* (Dolomie), etc., etc.

Ce ne sont là que des exemples de la manière dont les géologues doivent considérer les *Formations*, et des preuves de l'importance que l'étude détaillée de celles-ci peut acquérir.

Il faut encore ajouter qu'entre les deux grandes classes des *Formations aqueuses et ignées*, il est nécessaire de reconnaître deux ordres de Formations mixtes, parce qu'elles sont les effets complexes des deux causes. Ainsi des matières produites par la cause ignée et sorties de l'intérieur de la Terre, sont plus ou moins immédiatement soumises à l'action des eaux, qui les transportent, les déposent, et en forment des sédiments stratifiés, enveloppant même des corps organisés; on pourra les appeler des Formations *pluto-neptuniennes* (Peperino, Tufa, Moya); au contraire, des sédiments de *Formation neptunienne* sont soumis après coup à l'action plutonienne qui les modifie, change leurs caractères au point de les faire ressembler à des Formations ignées. On désignera ces Roches métamorphosées sous le nom de *Formations neptuno-plutoniennes* (Schistes cristallins, Marbres saccharoïdes). *Voyez* MÉTAMORPHISME.

Une transition analogue à celle de l'une des grandes classes de *Formations* à l'autre, se retrouve entre plusieurs groupes de *Formations* du second ordre. Ainsi les eaux d'un fleuve affluent dans un lac ou dans la mer et y portent des matériaux qui se mêlent ou alternent avec les dépôts que les eaux lacustres ou marines forment spécialement; il résulte de ce concours de deux causes, des *Formations fluvio-lacustres* ou *fluvio-marines* qu'il est nécessairement facile de caractériser. Des sources calcarifères, silicifères ou autres, forment des dépôts, soit sur le sol émergé, soit sous les eaux des fleuves, des lacs, des marais, de la mer; et chacune de ces circonstances peut être indiquée par les caractères des produits. On voit que, d'après ces principes, et en ne cessant pas d'attacher au mot *Formation* la même idée première d'origine et de cause, il est possible de multiplier beaucoup le nombre des *Formations;* la même cause agissant d'une manière violente, subite, peut donner lieu à des dépôts qu'il conviendra de distinguer de ceux formés de matériaux identiques apportés lentement, successivement, périodiquement. C'est ainsi que les mêmes sables, graviers, cailloux roulés, etc., entraînés dans une débâcle, ou accumulés par des eaux courantes sur des rives, à une embouchure, ou bien rassemblés par les vagues marines sur les hauts-fonds, sur les plages, sur les rivages, offriront dans leur mode de dépôt des signes propres à faire reconnaître des *Formations diluviennes* ou *alluviennes*, *marines*, *estuariennes*, *fluviatiles*, etc.

Il résulte évidemment de tout ce qui précède que les *Formations* sont nécessairement *synchroniques* les unes des autres, tandis que les *Terrains* sont absolument *successifs*. *Voyez* GÉOLOGIE, ROCHE, SOL, SYNCHRONISME, TERRAIN. (C. P.)

FORME. — *Voyez* MATIÈRE.

FORMIATES. CHIM. — Sels composés d'une base et d'Acide formique.

FORMICA. INS. — *Voyez* FOURMI.

***FORMICARINÉES.** *Formicarineæ.* OIS. — Nom sous lequel G. R. Gray désigne une division de sa famille des Turdidées, dont le g. *Formicarius* est le type.

FORMICARIUS, Bodd. OIS. — Synonyme de *Myiothera*, Fourmilier. (G.)

FORMICICAPA, Daud. OIS. — *Voyez* FOURMILIER.

***FORMICIDES.** *Formicidæ.* INS. — Famille de la tribu des Dorylides, de l'ordre des Hyménoptères, distinguée des Daryildes, dont les antennes sont filiformes, et l'abdomen allongé, par des antennes très coudées et un abdomen ovale. Cette famille renferme essentiellement le genre Fourmi, *Formica*, auquel nous renvoyons pour tous les détails de mœurs et d'organisation.

La famille des Formicides est aujourd'hui divisée en trois groupes : les Myrmicites, les Ponérites et les Formicites. (BL.)

***FORMICIENS.** *Formicii.* INS. — Tribu de l'ordre des Hyménoptères caractérisée par une tête triangulaire, de fortes mandibules, des mâchoires et une lèvre inférieure aussi courtes que les mandibules, des antennes coudées, un abdomen plus ou moins ovalaire, attaché au thorax par un pédicule très

étroit, etc. Nous divisons cette tribu en deux familles, les Dorylides et les Formicides. (Bl.)

*FORMICITES. *Formicitæ.* ins.— On désigne ainsi l'un des groupes appartenant à la famille des Formicides. Il est caractérisé par le premier segment de l'abdomen formant un seul nœud; les femelles et les neutres sans aiguillon. Nous n'y rattachons que deux genres, les Polyergues (*Polyergus*), et les Fourmis (*Formica*). *Voyez* surtout ce dernier mot pour tous les détails de mœurs et d'organisation. (Bl.)

*FORMICIVORA, Sw. ois.— Genre établi par Swainson sur le *Myiothera grisea*, esp. du g. Fourmilier. (G.)

*FORMICIVORES. *Formicivora.* ois. — Tribu établie par M. Lesson dans ses Muscicapidées. *Voy.* GOBE-MOUCHE. (G.)

FORMIQUE (acide). chim. — *Voy.* acide.

*FORNAX (fournaise). ins. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, fondé par M. de Castelnau (*Revue entom. de Silbermann*, tom. III, pag. 172) sur une seule espèce originaire de Cayenne, et qu'il nomme *Fornax ruficollis.* Il a reproduit ce genre dans son *Histoire des Coléoptères* faisant suite au *Buffon-Duménil,* tom. I, pag. 225, où il le place entre son g. *Émathion* et celui de *Galba* de Latreille. M. Guérin-Méneville, dans sa *Revue critique de la tribu des* Eucnémides (*Ann. de la Soc. ent. de France*, 1841, t. Ier, 2e série, p. 163), adopte le genre dont il s'agit, et y rapporte, outre l'espèce qui lui sert de type, tous les *Dirhagus* de M. Dejean, ainsi que les *Galba madagascariensis* Delap., et *sanguineo-signatus* Buquet; l'une du Brésil, et l'autre de Colombie. (D.)

FORRESTIA (nom propre). bot. ph.— Genre de la famille des Commélinacées, établi par M. A. Richard (*Sert. astr.*, p. 1. t. 1) pour une plante herbacée de la Nouvelle-Guinée, à feuilles elliptiques lancéolées, glabres, engaînantes à la base; gaînes entières et hispides; fleurs rouges, en capitules denses, hermaphrodites ou unisexuelles par avortement, et mêlées de bractées. — Le g. *Forrestia*, Raf., est syn. de *Ceanothus*, L.

*FORSGARDIA, Fl. Fl. bot. ph.— Syn. de *Combretum*, Loffl.

FORSKALEA. bot. ph. — *Voy.* forskolea.

FORSKOLEA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Urticacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 1262) pour des plantes herbacées originaires d'Arabie, rudes, tenaces ou subpungentes, à feuilles alternes, stipulées; involucres axillaires, sessiles, ramassés. Les *F. tenacissima* et *angustifolia* sont les seules espèces de ce genre.

FORSTERA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Stylidées, établi par Linné (*Nov. Act. Ups.*, III, 184) pour de petits arbustes de la Nouvelle-Zélande australe et de l'Amérique antarctique, à feuilles nombreuses, courtes et imbriquées. Le type de ce genre, qui est mal étudié, est le *F. ledifolia.*

*FORSTÉRITE. min.—Ce silicate, trouvé sur le Vésuve, accompagné de Pléonaste et de Pyroxène noir, est une substance incolore, translucide, rayant le Quartz et cristallisant en prisme rhomboïdal de 108° 54'. D'après M. Children, elle serait formée de Silice et de Magnésie.

FORSYTHIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Oléacées-Fraxinées, établi par Vahl (*Enum.* I, 39) pour des arbrisseaux de la Chine, cultivés dans les jardins du Japon; rameaux foliifères distincts des rameaux florifères; feuilles opposées, ternées ou quaternées, simples, dentées en scie, entières ou terné-pinnatiséquées; fleurs précoces, solitaires, jaunes, striées de rouge.— *Forsythia*, Walt., syn. de *Decumaria*, L.

FOSSANE. mam. — Nom d'une espèce du g. Genette.

FOSSAR. *Fossarus*, Adans. moll. — Adanson a nommé Fossar un petit Mollusque portant une coquille dont la forme extérieure se rapproche assez de celle des Natices. Entraîné par ces rapports apparents, Adanson introduisit cet animal dans le genre Natice, et de là il résulta plusieurs erreurs, qui se maintinrent dans la science jusque dans ces derniers temps. En effet, Lamarck et Cuvier prirent le Fossar comme type du genre Natice, et comme l'animal a quelques rapports avec celui des Nérites, Lamarck ne manqua pas de rapprocher ce dernier g. des Natices, et ce fut là l'origine de la famille des *Néritacées.* Cette famille, comm

le savent les conchyliologistes, fut admise dans toutes les méthodes, et ne sembla défectueuse qu'au moment où parurent, dans l'ouvrage de MM. Quoy et Gaimard, de bonnes figures de plusieurs espèces de véritables Natices. C'est alors que, l'un des premiers, nous fîmes apercevoir toute la différence qui existe entre le Fossar et les Natices, et l'absence de rapports naturels de ce dernier g. avec les Nérites. Il était nécessaire, avant d'indiquer les nouveaux rapports du Fossar d'Adanson, de le revoir de nouveau pour en étudier plus complétement les caractères. M. Philippi l'ayant rencontré dans les mers de Sicile, proposa de le séparer en g. particulier; et nous-même, qui l'avons observé sur les côtes de l'Algérie, appuyons cette opinion, puisqu'en effet le Fossar diffère des Nérites aussi bien que des Natices.

L'animal du Fossar est un petit Mollusque gastéropode qui rampe sur un pied court, épais, ovalaire ou arrondi, sur l'extrémité postérieure duquel se trouve un petit opercule corné, ovalaire, paucispiré, à sommet latéral et subapicial. La tête est proboscidiforme; son extrémité, tronquée au sommet, est fendue longitudinalement, et cette fente est l'ouverture de la bouche; elle est fermée de chaque côté par des lèvres, dont la séparation se voit aussi bien en dessus qu'en dessous; de chaque côté de cette tête s'élève un tentacule fort épais, conique, portant à sa base et du côté externe un œil sessile; mais du côté interne, ces tentacules offrent une particularité que nous n'avons retrouvée dans aucun autre g. Il y a en effet un appendice quadrangulaire, aplati, qui semble être le reste d'un voile qui aurait réuni des tentacules à leur base, au-dessus de la tête, et qui aurait été fendu dans le milieu. Le manteau revêt l'intérieur de la coquille de la même manière que dans les autres Mollusques, et il ne déborde pas les contours de l'ouverture. Cet animal est tout blanc, si ce n'est de chaque côté du mufle, où se montre une petite tache d'un jaune orangé pâle. La coquille, par sa forme, a quelques rapports avec certaines Nérites. L'ouverture est entière, semi-lunaire, à columelle droite, étroite, non calleuse; derrière elle et vers le milieu de sa longueur, on voit un petit ombilic. Cette coquille est ornée de grosses côtes transverses, et dans quelques espèces, des côtes longitudinales produisent à sa surface un réseau à grosses mailles quadrangulaires. Cet animal a une singulière manière de vivre : il s'introduit dans les fentes des rochers, presque toujours au-dessus du niveau moyen de la mer, ou bien il s'enfonce dans les anfractuosités que laissent souvent des masses de Vermets qui garnissent les côtes au niveau de l'eau.

Le g. Fossar ne contient encore qu'un petit nombre d'espèces, qui toutes sont blanches et d'un très petit volume. Il y en a une fossile dans les terrains subapennins. (Desh.)

FOSSELINIA, Scop. bot. ph. — Syn. de *Clypeola*, L.

FOSSILE. *Fossilis*, *Fossilia* (*fodere*, fouiller). géol.—Les anciens minéralogistes désignaient sous ce nom presque toutes les substances qui étaient extraites du sein de la terre par des fouilles; quelques uns cependant distinguèrent les Fossiles natifs, *F. mineralia*, des Fossiles étrangers, *F. extranea, petrefacta, larvata*. Linné, qui répartit les substances minérales en trois classes, 1° *Petræ*, 2° *Mineræ*, et 3° *Fossilia*, sous-divisa cette troisième classe en *F. terræ* (*ochra, ærena, argila, humus*); *F. concreta* (*calculus, pumex, stalactites, tophus*, etc.); et en *F. petrificata* (*zoolithus, ornitholithus, phytolithus*, etc.).

C'est aujourd'hui aux *Fossilia petrificata* que les géologues s'accordent à donner exclusivement le nom de *Fossiles*, et sous cette dénomination ils entendent, non pas seulement ce que l'on peut spécialement comprendre par *Pétrifications*, mais tout débris, tout vestige, toute indication de corps organisé qui se rencontre dans les dépôts de matières minérales dont le sol est constitué, et dans une position telle que l'on peut reconnaître que ces corps ont préexisté à la formation des parties du sol dans lesquelles ils se trouvent enveloppés.

Si l'enfouissement de la plus grande partie des Fossiles est une des circonstances de leur gisement, et s'il faut fouiller le sol pour pouvoir les en extraire, cependant des corps ne sont pas moins des Fossiles, parce qu'ils se rencontrent libres près de la surface du sol.

La *Fossilisation*, c'est-à-dire la propriété de devenir *Fossile*, n'est pas, comme beaucoup de personnes semblent le croire, un

phénomène propre aux temps anciens ou géologiques : elle ne consiste pas non plus dans la conservation des corps organisés eux-mêmes ; très rarement les corps devenus fossiles sont restés ce qu'ils étaient matériellement pendant leur vie ; presque toujours leur composition a été altérée, modifiée, changée ; les molécules qui les constituaient ont été remplacées par d'autres ; quelquefois même un espace vide atteste seul la place qu'elles occupaient, ou bien encore les êtres n'ont laissé un souvenir de leur existence que par la forme des matières étrangères qui se sont moulées dans leurs cavités, ou par les empreintes qu'ils ont tracées sur des surfaces molles et plastiques. C'est également bien à tort que l'on a dit et répété que maintenant il ne saurait plus se faire de Fossiles, parce qu'en effet on observe qu'après un temps qui n'est jamais très long, les corps qui ont eu vie se détruisent et disparaissent sous nos yeux ; rien n'est cependant changé, et avec un peu d'attention et de réflexion, on peut voir que sous les mêmes conditions qui nous ont conservé des preuves de l'existence des animaux et des végétaux contemporains de toutes les époques de la formation du sol, certains des animaux et des végétaux actuels laisseront nécessairement des souvenirs analogues aux générations les plus reculées ; d'un autre côté, il est évident que dans tous les temps les corps organisés ont été entièrement anéantis toutes les fois qu'ils se sont trouvés placés dans des circonstances semblables à celles qui les font disparaître maintenant.

Quelles sont donc et quelles ont été, dans tous les temps, les conditions nécessaires pour qu'un corps ne devienne pas Fossile, ou bien pour qu'il le devienne?

Si un animal ou un végétal quelconque reste après sa mort exposé au contact immédiat de l'air humide, ou de l'eau à la surface du sol émergé, ou au fond des fleuves, lacs, mers qu'il habitait, tout le monde sait qu'il sera plus ou moins rapidement décomposé ; ses éléments constituants réagiront chimiquement entre eux, et sur ceux des milieux ambiants ; après quelques années, ses parties les plus dures n'auront pu résister à une destruction totale. Que retrouvons-nous après un siècle ou deux, des myriades d'animaux et de végétaux qui ont peuplé la surface de la terre et les bassins des eaux? Où se voient les restes de tous ces êtres qui couvraient le sol de l'Europe au XV[e] siècle seulement? Combien de temps la terre d'un champ de bataille ou d'un cimetière conserve-t-elle les dépouilles qui lui ont été confiées? Mais que par des circonstances particulières et exceptionnelles un corps organisé soit, peu de temps après qu'il a cessé d'exister, enveloppé par des matières minérales, imputrescibles, qui, en pénétrant plus ou moins son tissu, ou se durcissant autour de lui, conservent si ce n'est sa substance propre, au moins la représentation de sa structure et sa forme, alors ce corps sera devenu *Fossile* dans l'acception actuelle du mot, puisqu'il pourra laisser un témoignage de son existence.

On peut facilement démontrer et comprendre que c'est presque exclusivement sous l'eau, et seulement dans des eaux chargées de sédiments qu'elles déposent autour des corps organisés, charriés ou rencontrés par elles, que des *Fossiles* ont dû se faire à toute époque, et peuvent encore se faire chaque jour.

D'après ce qui précède, on voit que les *Fossiles* sont, à vrai dire, beaucoup plus fréquemment des représentations de corps organisés que des corps organisés mêmes ; bien plus, le mot *Fossile* est dans un certain cas réellement abstrait, lorsque par exemple on dit qu'une roche est *fossilifère* lorsqu'on la voit percée de cavités plus ou moins nombreuses dont la forme indique celle de corps tels que des coquilles qui ont été détruites, et non remplacées ; on peut avec raison caractériser le terrain auquel appartient cette roche par des Ammonites, des Vénus, des Cérithes, etc., dont les animaux existaient au moment de sa formation, sans qu'il reste rien cependant de matériel de ces êtres détruits complétement.

En étudiant d'après ces données les diverses sortes de témoignages que les géologues peuvent rencontrer dans le sol, de l'existence des animaux et des végétaux qui se sont succédé à la surface de la terre, on doit distinguer :

1° Les Fossiles qui sont des parties d'animaux ou de végétaux conservés en nature ou peu altérés ; on ne rencontre guère que des parties dures telles que des os, des dents, des coquilles, des polypiers, des bois qui

soient dans ce cas, et cela encore exclusivement dans les terrains les plus récents. A mesure que l'on fouille dans le sol plus ancien, ces mêmes parties sont plus ou moins altérées ou modifiées ; les substances animales ne conservent que leurs sels calcaires, encore subissent-ils souvent des transformations de nature sans changer de forme ; le phosphate de chaux est remplacé par du carbonate, par de la silice, et divers sels pierreux qui prennent une structure cristalline ; les matières colorantes ou gélatineuses, les matières solubles disparaissent.

2° Les Fossiles qui proviennent de parties organisées dont les molécules détruites ont été remplacées par des molécules minérales, de manière que les tissus, les détails d'organisation intérieure semblent conservés. C'est à ce genre de Fossiles que l'on donne plus particulièrement le nom de *Pétrifications* (*Petrefacta* ou *Petrificata*) des auteurs ; le carbonate, le sulfate de Chaux, la Silice surtout, des substances métalliques, et particulièrement le Fer oxydé, se sont ainsi fréquemment substitués aux molécules organiques. Il ne faut pas croire cependant que cette pétrification soit le résultat d'une substitution de molécule à une autre molécule, et encore moins de la transformation de la première molécule en une autre. Le tissu d'un corps organisé offre autant et plus, peut-être, de vides que de parties pleines ; les molécules minérales remplissent les vides, elles s'y consolident, et lorsque le tissu organique se détruit, la forme et le simulacre de l'organisation du corps sont transmis ; la pétrification se fait par une sorte d'imbibition, et cela est si vrai que récemment on a obtenu de véritables pétrifications artificielles en faisant pénétrer des substances solubles cristallisables et incombustibles dans les tissus animaux et végétaux, et en détruisant après ces derniers par l'action de la chaleur et du feu.

3° Les *Fossiles* qui ne sont que des moules plus ou moins grossiers, et il faut encore distinguer des moules de plusieurs sortes : moules complets, moules des surfaces extérieures, moules des cavités intérieures. Ainsi, par exemple, un morceau de bois, une coquille bivalve enveloppés dans un sédiment, ont été entièrement détruits, après que le sédiment avait déjà pris assez de consistance pour conserver la cavité laissée par ces corps. Une matière vient successivement par filtration ou par tassement remplir la cavité et s'y mouler ; cette matière donnera l'idée exacte de la forme du corps, sans rien rappeler de son tissu ; d'autres fois un corps creux, comme une coquille turbinée ou une bivalve, est rempli avant sa destruction par une matière qui se durcit ; la gangue prend en même temps de la consistance autour du test de la coquille, et celui-ci disparaît ensuite. Si l'on vient à briser la pierre, on trouve un vide qui est la place du test ; la gangue intérieure offre le moulage de la cavité, et la gangue extérieure celui de la surface du test : ces derniers vestiges de l'existence d'un corps organisé ne sont plus réellement que des empreintes, et l'on donne plus particulièrement ce nom aux dessins en creux ou en relief que des animaux mous, et surtout des feuilles, ont laissés entre les lits nombreux et parallèles des roches schisteuses, tels que les nombreuses empreintes de Fougères, d'Équisétacées, et d'autres plantes qui caractérisent les schistes houillers. Ainsi, en définitive, un *Fossile* n'est très souvent à un corps organisé que ce qu'est l'empreinte sur la cire ou cachet qui l'a produit ; ce qu'est une médaille à la matrice qui a servi à la frapper ; ce qu'est une injection dans une préparation anatomique.

Après avoir indiqué ce que sont les Fossiles en eux-mêmes, il faut examiner quelles sont leurs ressemblances avec les êtres actuellement existants, et rechercher quelles conséquences l'on peut déduire de leur gisement.

Un résultat des plus curieux et des mieux constatés par un grand nombre d'observations, c'est que les Fossiles annoncent des êtres qui étaient spécifiquement plus ou moins différents des êtres actuellement vivants. Ce n'est que dans les dépôts les plus superficiels du sol, dans ceux qui ont été le plus récemment formés, que l'on trouve des *Fossiles identiques* avec les espèces actuelles ; et par *identité* on entend des ressemblances comme celles qui se voient entre les individus d'une même espèce. Plus au-dessous on ne trouve plus que des *Fossiles analogues*, c'est-à-dire d'espèces distinctes, mais pouvant entrer dans les genres actuels ; puis, en scrutant les dépôts graduellement plus

anciens, le naturaliste trouve les vestiges de végétaux et d'animaux inconnus dont il peut composer des genres, des familles, des ordres nouveaux. La collection des nombreux Fossiles que renferment les premières couches du sol n'offre plus rien de semblable, non seulement à ce qui existe aujourd'hui, mais à ce qui existait à des époques successivement éloignées de la période actuelle; et l'on peut, jusqu'à un certain point, observer une gradation nuancée dans les différences que les Faunes et les Flores des temps plus ou moins anciens présentent, lorsqu'on les compare à celles de nos jours. Il ne faut cependant pas conclure de ces faits qu'évidemment, comme on l'a dit et répété souvent, des révolutions générales ont, à plusieurs reprises, depuis la création des êtres, détruit tous ceux existants pour les remplacer par d'autres d'espèces différentes; il ne faut pas non plus affirmer que des changements dans les circonstances extérieures ont rendu impossible l'existence aux êtres anciennement créés, tandis que ceux actuels n'auraient pu s'accommoder des anciennes conditions de vie. Ce que l'on peut donner aujourd'hui comme le résultat d'observations nombreuses, c'est que, si spécifiquement les êtres anciens de toutes les classes sont différents des êtres actuels; si des genres, des familles nombreuses ont existé aux époques reculées et n'existent plus; si des genres, des familles qui peuplent aujourd'hui la terre, ne paraissent pas avoir fait partie de la création dans ses premiers moments, l'*organisation* des êtres anciens n'a pas été essentiellement différente de celle des êtres actuels : les uns et les autres appartiennent à un plan unique d'organisation dont toutes les parties sont liées. Le temps qui s'est écoulé depuis l'existence des premiers êtres jusqu'au jour actuel n'a pas produit plus d'influence entre les Faunes et les Flores des époques les plus reculées que la diversité de localité n'en produit dans le moment actuel, entre la Faune et la Flore de la Nouvelle-Hollande, par exemple, comparées à celles de l'Afrique ou de l'Amérique du Sud.

Ne pouvant entrer ici dans le développement de ces propositions qui se rattachent à une science nouvelle, née de l'étude particulière des Fossiles, considérés sous le rapport de leur histoire naturelle, nous renvoyons au mot PALÉONTOLOGIE. (C. PRÉVOST.)

***FOSSOMBRONIA** (nom propre). BOT. CR.— Genre de la famille des Jongermannes, tribu des Codoniées, établi par Raddi pour des végétaux, rapportés par Endlicher au g. *Jungermannia*.

FOSSOYEUR. INS. — Nom vulgaire de *Necrophorus Vespillo*, dont il indique l'habitude qu'il a d'enterrer les cadavres des petits animaux dans le corps desquels il dépose ses œufs; mais cette habitude ne lui est pas exclusive; il la partage avec tous ses congénères. *Voyez* NÉCROPHORE. (D.)

FOTHERGILLA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Linné pour un arbuste de l'Amérique septentrionale (*F. Gardeni* L.) à feuilles alternes et stipulées; inflorescence en épis munis de bractées uniflores. — *Fothergilla*, Aubl., syn. de *Diplochiton*, Spreng.

FOU. *Sula*, Briss. (*Morus*, Vieill.; *Dysporus*, Ill.; *Morus*, Leach.). OIS.— Genre de l'ordre des Palmipèdes totipalmes, présentant pour *caractères essentiels :* Bord des deux mandibules du bec dentelé; ongle du doigt médian dentelé en scie.

Caractères génériques : Tête petite, se confondant avec la base du bec; face et gorge nues. *Bec* fort, beaucoup plus long que la tête, longicône, comprimé vers la pointe, qui est faiblement courbée, et fendu jusqu'en arrière des yeux; les deux mandibules dentelées sur leurs bords; les dents dirigées en arrière. *Mandibule supérieure* portant un double sillon profond à l'extrémité duquel se trouvent les narines, et qui semble les diviser en trois. *Mandibule inférieure* un peu plus courte que la supérieure. *Narines* basales, linéaires, à peine apparentes. *OEil* petit; *iris* jaune.

Ailes longues; la première rémige la plus longue ou égale à la deuxième.

Jambes rentrées dans l'abdomen, emplumées.

Tarses courts, forts; *doigts* réunis par une membrane. *Pouce* s'articulant intérieurement. *Ongles* médiocres, celui du milieu dentelé en scie.

Queue en forme de cône, composée de 12 rectrices.

Les Fous sont des oiseaux massifs, de forme peu gracieuse, à cou assez épais, dont

le système de coloration est le blanc mêlé au brun et au noirâtre. La membrane nue de la face est d'un bleu clair, et celle de la gorge d'un bleu noirâtre dans le Fou commun, qui a la partie supérieure des doigts et le devant du tarse rayés longitudinalement de vert clair; les membranes noirâtres et les ongles blancs; en général la coloration de la face et des pieds varie suivant les espèces.

Les femelles diffèrent des mâles par une taille moindre; mais leur couleur est semblable, excepté pourtant chez le *S. dactylatra*, dont la femelle est grise.

Ces oiseaux, improprement accusés de stupidité, parce que, incapables de fuir, ils se laissent approcher par l'homme et tuer sans opposer de résistance, et que les Frégates, d'un caractère audacieux, les forcent par violence à dégorger le poisson qu'ils ont pris, ne doivent ces qualités inoffensives qu'à l'impuissance dans laquelle ils sont, une fois à terre, de se soustraire à la mort par une fuite rapide, la brièveté de leurs jambes les tenant, pour ainsi dire, cloués au sol, et la longueur de leurs ailes ne leur permettant pas de s'élancer d'un seul bond dans les airs, où pourtant ils planent avec la plus admirable légèreté, le cou tendu, la queue épanouie et les ailes presque immobiles. A terre, ils ont une attitude presque verticale, et s'appuient, comme les Cormorans, sur les baguettes longues et élastiques de leur queue.

On ne les voit que très rarement nager, et jamais ils ne plongent; ils volent continuellement au-dessus des vagues, et enlèvent avec une dextérité étonnante, sans à peine effleurer l'onde, les Poissons imprudents qui viennent à sa surface. D'autres fois, perchés sur un rocher ou même sur un arbre, dans un état complet d'immobilité, ils épient le poisson qui leur sert de nourriture, et qui consiste principalement en harengs et en sardines.

Malgré le volume de leur proie, ils l'avalent avec facilité, par suite de l'extrême dilatabilité de la peau de leur gorge, qui est composée d'un tissu lâche.

Le cri de ces oiseaux tient de celui de l'Oie et du Corbeau.

On ne les voit jamais s'éloigner autant de la terre que les Frégates, et l'on pense qu'ils pêchent le jour et se retirent le soir dans les îles qui leur servent de retraite pour y passer la nuit.

Les Fous nichent en grandes bandes sur les rochers et les falaises baignées par la mer, au milieu des broussailles les plus épaisses. Leurs nids, construits assez négligemment, sont si rapprochés les uns des autres que les couveuses se touchent. Elles y déposent de un à trois œufs, également pointus des deux bouts, à surface rude et d'un blanc pur.

Les petits, assez longtemps couverts de duvet, ne prennent qu'à trois ans leur plumage d'adultes, et les variations de livrée qu'ils présentent avant cette époque sont assez grandes pour avoir compliqué la synonymie, de noms d'espèces fondées sur les différences d'âge.

On trouve ces oiseaux sur tous les points du globe; et, quoiqu'ils préfèrent pour leur sûreté les contrées tropicales, les Fous communs sont très abondants aux Hébrides, en Écosse, en Norwége et jusqu' au Kamtschatka; mais quand le froid approche, ils partent vers le sud avec leurs petits. Ils sont de passage en Angleterre et en Hollande, où ils ne se trouvent que dans les hivers les plus rigoureux.

On n'en connaît que trois espèces : 1° le Fou blanc ou de Bassan, *Sula bassanus*, la seule espèce que nous possédions en Europe. Le nom de Bassan lui vient d'une petite île du golfe d'Édimbourg, où il multiplie beaucoup, quoiqu'il ne ponde qu'un seul œuf par couvée. 2° Le *S. dactylatra*, vulgairement *Manche de velours* des navigateurs, commun dans l'île de l'Ascension. 3° Le Fou brun, *S. fusca* (*Pelecanus sula L.*, *Cordonnier* de Commerson), de l'Amérique méridionale.

La place des Fous est entre les Anhingas et les Cormorans. (G.)

FOUDI. ois. — Nom d'une espèce du g. Moineau, *Fringilla Madagascariensis*. (G.)

FOUDRE. *Fulmen* (*fulgere*, briller). météor. — Nom donné à la masse de matière électrique lumineuse qui s'échappe d'un nuage orageux pour aller en frapper un autre ou un point de la surface du globe, ou qui s'élève de la surface du sol pour aller se décharger contre un nuage.

Sous le point de vue de son apparition, la Foudre peut être considérée comme un

sillon de feu *simple* ou *double*, dont la propagation est horizontale, descendante ou ascendante, selon le point d'où elle est sortie. La Foudre se présente en outre à nos yeux sous trois formes tellement différentes qu'il est nécessaire d'en reconnaître trois espèces distinctes.

Nous comprenons dans la première espèce les liserés de feu qui apparaissent tout-à-coup aux bords des nuages, dont ils ne se séparent pas : ces nuages paraissent alors limités par un long sillon de feu, éblouissant de lumière. De ces liserés lumineux s'échappent des milliers de rayons très déliés et phosphorescents, se dirigeant vers une autre nue ou vers le sol humide, placé au-dessous, d'où l'on voit s'élever une vapeur continuelle. L'éclat de leur lumière n'est point toujours la même; on y distingue des ondulations qui donnent à ces liserés lumineux l'aspect d'un ruisseau de feu agité par les vents, et dont les vagues altèrent l'uniformité de la lumière. Il n'est pas rare de voir des nuages orageux ainsi limités par un sillon de feu s'étendre à plusieurs kilomètres.

Lorsque des nuages interceptent leur vue, on ne voit plus qu'une longue illumination réfléchie qui apparaît et s'éteint tout-à-coup; ce sont les éclairs les plus ordinaires, parce que ces phénomènes se passent aussi le plus ordinairement entre les nuées du groupe orageux. Cette première classe se lie en plusieurs points avec la seconde espèce d'éclairs de la division de M. Arago, que l'on trouve dans sa *Notice sur le tonnerre*, insérée dans l'*Annuaire de* 1838.

La seconde espèce comprend les sillons de feu qui se détachent complétement du nuage et s'élancent vers un autre point. Ils apparaissent comme un ruban de feu droit ou ondulé, présentant la forme d'un zig-zag. Ces sillons atteignent le plus souvent le but vers lequel ils se lancent sans s'être divisés; cependant on les voit quelquefois se bifurquer en s'approchant du but, et même on en a vu se terminer par trois branches. Ces divisions ne peuvent surprendre lorsqu'on est au courant des influences électriques; on peut même les reproduire dans le cabinet. On présente à quelque distance de la sphère, communiquant à une batterie chargée, deux ou trois conducteurs médiocres très rapprochés les uns des autres, chacun étant insuffisant pour donner un libre écoulement instantané à la décharge de la batterie. L'étincelle sort de la sphère sous la forme d'un ruban unique; mais, arrivée près du triple conducteur, elle se trifurque, et chaque branche va frapper une des extrémités. Pour que la division ait lieu près du sol, il suffit que ce dernier présente deux ou trois points rapprochés d'une conductibilité supérieure à celle des surfaces intermédiaires. La durée du sillon de cette seconde espèce est en général très courte; elle est presque toujours instantanée; cependant, dans les orages violents, j'en ai vu qui ont duré plusieurs secondes. Dans ce cas, on y remarque les mêmes ondulations lumineuses que celles que nous avons fait remarquer dans le liseré de feu de la première espèce.

La troisième espèce comprend les Foudres agglomérées en boule, en corps prismatique ou en toute autre forme, et dont la durée est toujours grande comparativement à celle des deux espèces précédentes. Toute décharge électrique nous impressionne de trois manières, chacune ayant reçu un nom particulier. Si l'on ne considère que la vive lumière produite au moment de l'échange électrique, cette partie du phénomène se nomme *Éclair;* si l'on ne considère que le bruit éclatant qui l'accompagne, on lui donne le nom de *Tonnerre;* enfin, si l'on considère la partie matérielle du phénomène, celle qui agit sur les autres corps en les frappant, les déchirant, les volatilisant, c'est alors la *Foudre.*

La première espèce de décharge a lieu le long des nues orageuses, lorsque le nuage en regard qui reçoit ces décharges n'est pas suffisamment conducteur pour donner un libre écoulement instantané à ces masses d'électricité. L'électricité du nuage orageux, accumulée sur les bords, ne peut donc se décharger tout à la fois, ni se décharger sur un point de ce conducteur insuffisant; elle ne peut que s'écouler par des milliers de rayonnements partiels partant le long du bord, et non par un sillon unique. Cependant l'abondant écoulement électrique qui s'exécute sur un long espace aurait bientôt déchargé le liseré lumineux, si le reste de l'électricité périphérique n'abondait pas ra-

pidement et dans la même proportion. Enfin, lorsque la charge périphérique est épuisée, ou lorsque le nuage soutirant est saturé de la même électricité, le phénomène lumineux s'arrête; et il n'est reproduit que lorsque la tension périphérique s'est reconstituée au détriment des charges partielles intérieures de la nue orageuse, ou bien encore, lorsque la surcharge du nuage voisin et soutirant a trouvé un moyen d'écoulement.

Pour que la deuxième espèce de Foudre ait lieu, il faut d'abord que le nuage ou le corps voisin soutirant soit suffisamment conducteur, pour donner un écoulement instantané à toute la décharge. Si la propagation du sillon de feu se fait à travers une atmosphère humide, sa trajectoire est droite ou très peu ondulée; les obstacles, affaiblis par les vapeurs, ont été facilement vaincus. Mais si le milieu aérien est loin de la saturation, la trajectoire, au lieu d'être droite, se propage en zig-zag. Et en effet, ce résultat peut être prévu. La résistance de l'air sec à la conduction électrique, croissant avec sa densité, et cette densité croissant par la projection rapide du sillon, composé de matière pondérable, armée d'une prodigieuse tension électrique, puisqu'il n'y a pas et ne peut y avoir de transport d'électricité sans matière pondérable qui la coerce, la résistance de conduction s'étant accrue dans cette direction, et non dans les directions voisines, le sillon quitte la voie où se trouve la résistance pour une voie plus facile, et il suit cette nouvelle voie jusqu'à ce qu'ayant produit le même effet de résistance par la condensation aérienne, il change de nouveau sa direction. Le nombre des déviations angulaires du sillon indique le degré de sécheresse du milieu parcouru. Nous avons dit plus haut comment se produisaient les bifurcations; nous ajouterons seulement que les Foudres ascendantes sont toujours *positives* et jamais *négatives*.

Pour bien faire comprendre la nature et la formation des Foudres de la troisième espèce, il faudrait que nous pussions faire usage de développements que les limites qui nous sont imposées ne nous permettent pas d'aborder : nous ne pouvons que renvoyer à nos publications sur la météorologie et au mémoire intitulé : *Coordination des causes qui précèdent, produisent et accompagnent les phénomènes électriques*, que l'on trouvera dans les *Mémoires* de l'Académie de Bruxelles pour 1844. Dans toutes nos publications nous insistons sur l'*individualité* de chaque atome, de chaque molécule, de chaque particule et de chacun des groupements plus ou moins complexes; *individualité* qui existe même dans les corps les plus rigides, mais d'une évidence incontestable dans les brouillards et dans les nuages ; c'est un fait fondamental dont la méconnaissance conduit aux erreurs les plus communes dans les interprétations météorologiques.

C'est en concevant bien *cette individualité* particulière et parcellaire des corps que l'on comprendra la succession des décharges nombreuses qui ont lieu dans un orage limité, la durée du roulement et le renflement du tonnerre. Rappelons sans cesse que, partout où il y a un phénomène électrique, il y a un noyau pondérable au centre de chaque sphère d'électricité coercée.

Lorsque la substance coercitive est simplement de la vapeur d'eau, la Foudre qui provient de sa surcharge électrique ne peut jamais être que de l'une des deux premières espèces. Mais si des matières inconductrices sont mêlées à la vapeur d'eau; si des particules minérales enlevées au sol, si des molécules de gaz nitreux, de gaz sulfureux, etc., entrent pour une grande part dans la quantité de matière pondérable coercitive de l'électricité, la décharge de la masse électrique qui entoure le mamelon, et qui en forme la sphère extérieure, n'entraîne pas celle de l'électricité coercée autour des particules intérieures : la puissante tension de chacune de ces parcelles isolantes et isolées ne peut se décharger qu'à mesure qu'elles font partie à leur tour de la périphérie, après la neutralisation des premières couches : aussi voit-on ces globes de feu, chargés d'une si prodigieuse tension électrique, s'agiter constamment sur les corps qu'ils ont atteints, et les fuir lorsque, par leur insuffisance conductrice, ils possèdent la même électricité que ces globes. On voit aussi ces derniers diminuer de volume à mesure que leur contact et leur agitation a produit un écoulement à leur puissante électricité. Cet écoulement électrique se manifeste souvent par des effets dynamiques bien connus; tels sont ceux de la fusion de l'étain des glaces, des chéneaux, des

fils métalliques ; telle est la volatilisation de l'humidité des plantes , qu'elle dessèche et qu'elle brise en filaments longitudinaux.

Nous pourrions citer un grand nombre d'exemples de ces foudres en boules , qui se sont successivement éteintes en perdant de leur masse ; mais les limites très restreintes qui nous sont imposées pour les articles de physique ne nous permettront que de citer le fait suivant qui est démonstratif, et dont nous avons constaté l'exactitude sur les lieux et en présence de témoins oculaires. Nous renvoyons ceux qui voudront connaître un plus grand nombre de faits, à notre *Traité des trombes*, et à nos Mémoires, ou aux collections académiques et scientifiques , et pour l'économie du temps , à l'intéressant article Tonnerre de M. Arago , inséré dans l'*Annuaire de* 1838, où il a réuni un grand nombre de ces faits qu'on ne trouve qu'avec peine dans les divers recueils scientifiques.

Le 28 août 1839, au milieu d'un violent orage, dont les nues noires et surbaissées touchaient presque aux sommets des bâtiments, la Foudre tomba au milieu de la cour du bureau central de l'octroi de la ville de Paris, encore inachevé. Cette Foudre avait la forme d'un gros globe de feu, et elle était accompagnée d'une traînée de vapeur : elle frappa le sol formé de remblais nouveaux, elle y creusa un enfoncement de 18 centimètres de diamètre ; elle s'y agitait violemment en tournant sur elle-même, enleva les terres meubles, puis elle rejaillit pour retomber à 3 mètres plus loin , où elle fit une nouvelle excavation de 9 centimètres de diamètre, s'agitant toujours violemment. Ce globe de feu sauta bientôt de cette excavation sur le mur de clôture, dont il suivit le chaperon dans une longueur d'environ 30 mètres. Arrivé à l'angle du mur , en face l'hôpital Saint-Louis, ce globe, déjà très diminué de volume, s'élança dans la rue sur le pavé mouillé par la pluie ; il s'y traîna en long sillon serpentant, traversa la porte cochère de l'hôpital, et disparut au milieu de la cour, en face de l'église. A mesure que le temps s'écoulait et que son contact se prolongeait, on voyait incontestablement sa masse s'amoindrir ; lorsqu'elle arriva au milieu de la cour de l'hôpital Saint-Louis , ce n'était plus qu'une lanière mince, peu lumineuse , qui disparut tout-à-coup. Au moment de la chute de ce globe de feu dans la cour de l'octroi , tous les ouvriers et les employés qui s'étaient mis à l'abri sous les hangars ressentirent une vive commotion électrique , et tous furent impressionnés par la forte odeur sulfureuse qu'il laissa après lui.

On trouve de nombreux exemples de faits pareils dans toutes les collections scientifiques ; quelquefois ces globes éclatent, c'est-à-dire qu'attirés également par plusieurs points conducteurs , ils se divisent en plusieurs branches dont chacune donne son éclat de décharge en s'approchant du conducteur. La forte odeur d'acide sulfureux ou nitreux de ces globes de feu est encore un signe caractéristique , car celle qui accompagne parfois les décharges instantanées des sillons n'est pas comparable , pour l'intensité , à celle des Foudres de cette troisième espèce , dont la décharge est lente et successive. (Peltier.)

FOUETTE-QUEUE. rept. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Stellion.

FOUGÈRES. *Filices.* bot. cr.—Ce groupe de végétaux a des caractères et un aspect si tranchés que dans toutes les classifications il est resté distinct ; on y a tout au plus joint quelques genres qui forment actuellement de petites familles voisines des Fougères. En considérant la famille des Fougères, dans le sens le plus étendu de ce mot, on peut la définir ainsi : Capsules renfermant les séminules, se développant à la face inférieure des feuilles non modifiées, ou plus ou moins contractées et réduites à leurs nervures principales.

Mais ce vaste groupe est si remarquable par sa structure et si important par son rôle durant toutes les périodes géologiques, que nous devons en donner une description détaillée.

Organes de la végétation. La tige des Fougères forme le plus souvent un rhizome qui rampe sur le sol, les rochers ou les troncs des arbres, ou même à quelque profondeur dans le sol ; les feuilles en naissent ou à des distances assez grandes les unes des autres, seulement sur la face supérieure, et se détruisent en se désarticulant à mesure que le rhizome s'allonge et que de nouvelles feuilles se développent (*Polypodium vulgare*,

aureum, Phymatodes; Pteris aquilina), ou les pétioles sont, au contraire, très rapprochés et entourent de toute part cette tige rampante qui se redresse vers l'extrémité d'où naissent les nouvelles feuilles; celles-ci ainsi rapprochées forment alors une sorte de gerbe, et ce genre de rhizome fait le passage aux tiges arborescentes (*Nephrodium filix-mas; Athyrium filix-fœmina; Osmunda regalis*). Quelquefois cette tige s'élève verticalement, mais ne dépasse jamais de très humbles dimensions; les espèces qui offrent cette disposition sont réellement des Fougères arborescentes en miniature (*Struthiopteris germanica; Nephrolepis exaltata; Blechnum brasiliense*).

Entre cette forme et celle des plus grandes Fougères en arbre, on trouve tous les intermédiaires; et on doit remarquer que la plupart des tiges verticales des Fougères arborescentes commencent par ramper pendant quelque temps avant de s'élever verticalement.

Les Fougères en arbre, d'une taille moyenne, sont surtout les *Lomaria* et *Blechnum* de l'Amérique australe et des îles Sandwich; les Dicksoniées en arbres, beaucoup d'*Alsophila* de l'Amérique équatoriale, qui ne paraissent pas dépasser 3 à 4 mètres; les plus grandes espèces sont les *Alsophila* des Indes orientales et de l'île Bourbon qui ont jusqu'à 15 à 20 mètres. Ces tiges, soit rampantes, soit dressées, donnent naissance à un grand nombre de racines adventives; dans le premier cas, elles ne naissent souvent que de la face inférieure; dans le second cas, elles sortent de tout le pourtour de la tige vers sa partie inférieure, et à mesure que la tige s'élève, elles naissent de points plus élevés jusqu'à 3 ou 4 mètres de hauteur. Dans les espèces qu'atteignent de grandes dimensions, ces radicelles très fines, de 1 à 3 millim. de diamètre, entourent alors la tige de toute part vers sa base et forment autour d'elle une masse conique fibrilleuse dont on peut parfaitement suivre le développement sur les jeunes Fougères en arbres cultivées dans les serres.

La tige ainsi enveloppée, s'élevant à une très grande hauteur, et vivant sans aucun doute pendant bien des années, ne prend aucun accroissement en diamètre; non seulement sa partie inférieure ne s'augmente pas, mais, formée à une époque où la plante n'avait pas encore acquis toute la force de sa végétation, elle est généralement plus grêle lorsqu'on la débarrasse de cette enveloppe épaisse de racine qui lui donne une base conique, large et solide.

Mais si cette tige ne s'accroît pas en diamètre, elle continue cependant à croître encore en longueur pendant quelque temps (probablement quelques années) après la chute des feuilles qu'elle portait, car les cicatrices laissées par les points d'attache de ces feuilles, qui étaient d'abord contiguës, ou presque contiguës, deviennent plus espacées, et leur forme change et s'allonge dans le sens de la longueur de la tige.

Les feuilles, dans les Fougères arborescentes, forment, en général, des séries longitudinales très régulières, ou quelquefois des verticilles assez espacés; elles ont des pétioles arrondis ou elliptiques à leur base, quelquefois presque hexagones, et laissent par cette raison, après leur chute, des cicatrices de cette même forme, et non des cicatrices transversales annulaires comme celles que produisent les feuilles amplexicaules de la plupart des Monocotylédonées.

Il y a peu de familles où les feuilles offrent plus de variétés dans leurs formes que celle des Fougères, et cependant ces formes, jointes au mode de distribution des nervures, présentent des caractères si particuliers qu'avec un peu d'attention on ne saurait confondre une feuille de Fougère avec celle d'aucune autre plante.

Un caractère également remarquable des feuilles de Fougères est leur mode de vernation ou de préfoliation; les jeunes feuilles de toutes les Fougères, à l'exception de celles de la tribu des Ophioglossées, sont, en effet, enroulées en crosse, de manière que leur sommet forme le centre de cette crosse et que la face inférieure de la feuille est extérieure.

Ces feuilles, toujours rétrécies à leur base en un pétiole ordinairement assez long, rarement très court, le plus souvent canaliculé à sa partie supérieure, sont presque toujours simples, c'est-à-dire continues dans toutes leurs parties, mais le plus souvent très profondément découpées.

Leur limbe est quelquefois simple et entier, et cette forme se montre dans les

genres les plus différents (*Acrostichum, Polypodium*, *Asplenium*, *Blechnum*).

Dans la plupart de ces mêmes genres, il est plus fréquemment profondément pinnatifide, ou bipinnatifide, ou enfin tripinnatifide, et découpé en pinnules fines et nombreuses. Les diverses divisions de ces feuilles sont ordinairement continues avec le rachis ou la côte moyenne des pennes secondaires, même lorsqu'elles sont rétrécies à leur base de manière à représenter de petites folioles distinctes ; cependant elles sont quelquefois articulées et caduques, comme on l'observe dans certains *Adiantum*. Et même quelquefois, quoique adhérentes au rachis par une large base formée de la nervure moyenne et du parenchyme, elle se désarticule dans toute la longueur de leur base et tombent lorsque la feuille sèche (*Phymatodes* (*Drynaria*) *quercifolium*).

Mais ce qui forme le caractère le plus remarquable des feuilles des Fougères, c'est le mode de distribution des nervures ; ces nervures, par suite de leur organisation anatomique, sont plus fines et plus nettes que celles des autres végétaux : elles sont tantôt simples, et naissent latéralement de la nervure médiane ; plus souvent elles se bifurquent ou sont dichotomes ; souvent, par suite de cette dichotomie, elles s'anastomosent et forment un réseau à mailles plus ou moins régulières et hexagonales.

Mais dans quelques genres, et surtout dans les espèces rapportées anciennement aux genres *Polypodium* et *Aspidium*, elles ont un mode d'anastomose tout particulier formant des arcades régulières et transversales ou de larges mailles irrégulières d'où naissent des nervures courtes, et se terminant dans le milieu de ces espaces de parenchyme. Souvent aussi elles s'anastomosent en arcade à peu de distance de la nervure médiane qui leur a donné naissance, et produisent du côté extérieur des nervures simples, bifurquées ou anastomosées et réticulées (*Blechnum*, *Doodia*, *Woodwardia*). Ce mode de distribution des nervures a été considéré dans ces derniers temps comme contribuant à fixer les limites des genres ; et, en effet, il paraît plus important dans cette famille que dans la plupart des autres, puisqu'il est en rapport avec l'origine des organes reproducteurs. Ainsi, à l'exception des *Acrostichum*, et d'un très petit nombre d'autres Fougères, les capsules naissent toujours sur un point de la surface inférieure de la feuille correspondant à une nervure, soit à son extrémité, soit sur une partie de son parcours.

Organes reproducteurs. Les organes reproducteurs des Fougères offrent des différences assez notables dans les diverses tribus de cette famille, particulièrement dans les deux dernières. Ordinairement ce sont des capsules ovoïdes ou globuleuses, sessiles ou pédicellées, réunies en nombre plus ou moins considérable et formant ainsi des groupes ou *Sores* (*Sori*) de formes diverses. Chacune de ces capsules a une paroi mince, membraneuse, qui se rompt par un mécanisme particulier, et laisse échapper les séminules libres qu'elle renfermait.

Dans les Fougères ordinaires formant la tribu des Polypodiacées, qui comprend la grande majorité des plantes de cette famille, les groupes de capsules sont composés d'un grand nombre de ces organes ; chacune d'elles est pédicellée, de forme un peu lenticulaire, plus ou moins sphéroïdale, entourée d'un cercle faisant suite au pédicelle et composé de cellules d'une structure spéciale, formant une sorte de ressort ou d'anneau élastique qui, par son action, détermine à la maturité la rupture de la capsule.

La disposition et les diverses modifications de forme de cet anneau fournissent des caractères très importants pour le groupement des genres.

Dans les vraies Polypodiacées, il est étroit, fait suite d'un côté au pédicelle, qui est assez long, et est interrompu du côté opposé près de l'insertion de la capsule sur le pédicelle : c'est dans ce point plus faible que s'opère la rupture de cette capsule.

Dans les Cyathéacées, l'anneau entoure souvent complétement la capsule obliquement, et celle-ci est sessile ou fixée par un pédicelle court, qui ne fait pas suite à l'anneau.

Dans les Hyménophyllées, la disposition est assez analogue à celle des Cyathéacées, mais les capsules sont presque rondes, et l'anneau est situé dans un plan presque perpendiculaire au point d'attache.

Dans les Gleichéniées, les capsules sont solitaires ou réunies en nombre défini ; deux ou

trois sont sessiles, globuleuses, et l'anneau complet ne correspond pas au point d'attache.

Dans les Schizéacées, les capsules sont sessiles, ovoïdes ou turbinées; l'organe élastique n'est plus en forme d'anneau, mais représente une sorte de calotte à stries rayonnantes, occupant l'extrémité opposée au point d'attache.

Enfin, dans les Osmondacées et les Cératoptéridées, l'anneau élastique disparaît complétement ou se réduit à un petit disque strié.

Des modifications encore plus grandes se montrent dans les Marattiées et les Ophioglossées.

Dans la première de ces tribus, les capsules, libres entre elles, sont serrées régulièrement les unes à côté des autres sur deux rangs (Angioptéris) et s'ouvrent chacune par une fente très régulière, dans les deux autres genres de la même tribu (*Marattia* et *Danaea*). Ces capsules, complétement soudées entre elles, forment en apparence une seule capsule à plusieurs loges, mais dont l'origine est parfaitement expliquée par la structure de l'Angioptéris.

Les Ophioglossées s'éloignent beaucoup des autres Fougères par leurs feuilles non enroulées en crosse dans leur jeunesse, par la texture de ces feuilles, et par la nature de leurs capsules plongées dans le tissu même de la feuille avortée qui sert de support à ces capsules; ces capsules bivalves, à parois épaisses, se rapprochent déjà de celles des Lycopodes.

Les capsules des Fougères renferment les séminules destinées à leur reproduction. Ces séminules, à aucune époque, ne sont adhérentes par un funicule à un point des parois internes des capsules. Elles se développent comme autant de petites cellules ou vésicules libres dans la cavité, cellules qui occupent le centre de ces capsules; elles sont tantôt lisses, tantôt réticulées, striées ou tuberculeuses, souvent de forme tétraédrique ou réniformes; elles offrent un épisperme ou membrane propre, très distincte, ordinairement brunâtre, qui se déchire et s'ouvre au moment de la germination. Ce sont les épaississements diversement disposés de cette membrane qui déterminent les stries, la réticulation ou les aspérités qu'on remarque sur les séminules; la grosseur de ces séminules varie beaucoup dans les divers groupes de Fougères; elles paraissent généralement plus grandes dans les Schizéacées et les Cératoptéridées que dans les autres Fougères.

L'existence d'organes fécondateurs dans les Fougères est encore très problématique. Hedwig attribuait cette fonction à des poils vésiculeux qui existent presque toujours le long des nervures et à la face inférieure des jeunes feuilles des Fougères. Il considérait la vésicule qui termine ces poils comme l'analogue des Pollinides ou Anthéridies des Mousses. Ces poils deviennent de plus en plus grands, lorsqu'on les examine sur les côtes principales ou sur le rachis, et finissent par se changer, sur le rachis principal et le pétiole, en vrais poils ou écailles scarieuses si fréquentes sur les pétioles des Fougères, et qui, suivant l'observation de M. Gaudichaud, ont une forme et une structure spéciales dans chaque genre naturel, ce qui semblerait les assimiler à des organes plus essentiels que de simples poils.

Suivant Presl, les organes mâles des Fougères seraient de petites vésicules ordinairement jaunâtres, pédicellées, mêlées aux capsules jeunes dans les sores ou groupes de capsules, ou même naissant sur les pédicelles de ces capsules. Ces vésicules, très apparentes lorsque les capsules sont très jeunes, disparaissent ou se flétrissent plus tard.

La position de ces derniers organes paraîtrait plus favorable à l'opinion qui les considère comme des organes fécondateurs; mais jusqu'à présent aucune des recherches faites dans ce but n'a pu y faire reconnaître ces corps à mouvements rapides, sortant avec rapidité des vésicules qui caractérisent les Pollinides des Mousses; et la famille des Fougères, la plus développée de toutes celles que comprend la cryptogamie, est certainement celle où la fécondation, si elle existe, est environnée de plus d'obscurité.

Germination et *Développement*. La germination des séminules, observée maintenant sur un grand nombre de Fougères, montre que sous la membrane qui forme le tégument de ces séminules, et qui se fend pour laisser sortir la jeune plante au moment de la germination, se trouve une seconde vésicule interne, immédiatement contiguë à la

première, mais formée d'une membrane très mince, transparente, et remplie d'un mélange de fécule, d'huile, et probablement de matières azotées. Cette vésicule simple représente, comme dans la plupart des Cryptogames, l'embryon tout entier; c'est elle qui se gonfle au moment de la germination, s'étend au dehors, se partage bientôt, surtout vers son extrémité libre, en plusieurs cellules secondaires, dans lesquelles se développe de la chlorophylle. Bientôt cette partie libre non seulement s'allonge, mais s'élargit, et forme une petite fronde arrondie, obovale, et souvent échancrée à son extrémité libre, produisant de sa base voisine de la séminule d'où elle est sortie, des fibrilles radicellaires très ténues et purement cellulaires. Dans cet état, cette jeune fronde ressemble au premier développement d'une hépatique; mais bientôt un bourgeon apparaît sur le bord de cette fronde, et paraît se développer à sa surface comme les bulbilles sur les frondes de beaucoup de Fougères : alors seulement commencent à se former les vraies feuilles, d'abord très petites et simples, puis de formes diverses suivant les espèces, mais qui, pendant longtemps, sont beaucoup moins profondément découpées que celles qui se formeront plus tard.

Les Fougères paraissent réellement dépourvues de bourgeons axillaires et n'offrir que des bourgeons adventifs; mais ces bourgeons se développent souvent sur les parties les plus différentes de ces plantes; sur les radicelles rampant sur le sol, dans l'*Acrostichum alcicorne;* sur la tige dans les Fougères arborescentes; enfin sur les feuilles dans beaucoup d'espèces; soit sur leur côte moyenne ou rachis (*Polypodium bulbiferum, diffusum; Asplenium flabellatum, rhizophyllum; Woodwardia radicans*, etc.), soit sur le bord même des folioles ou à leur origine (*Asplenium* (*Darea*) *vivipara*, *Ceratopteris*).

Les Fougères, quoique dépourvues de bourgeons axillaires, peuvent cependant se ramifier, mais par bifurcation ou dédoublement de leur bourgeon terminal; c'est ainsi que se ramifient les rhizomes allongés et rampants d'un grand nombre d'espèces de Polypodes; les rhizomes plus courts et plus denses de l'*Osmunda regalis;* et ce même mode de division se montre, quoique plus rarement, sur les tiges âgées de quelques Fougères arborescentes. Un Alsophila de l'Inde (*Alsophila Perrotetiania*) offre, à ce qu'il paraît, fréquemment ce phénomène.

La famille des Fougères se divise en plusieurs tribus très naturelles, fondées sur la structure des capsules et sur leur mode d'insertion; ces tribus elles-mêmes sont susceptibles d'être partagées en sections dont les limites sont moins bien établies, car la valeur des caractères tirés de la présence ou de l'absence et de la nature du tégument qui recouvre les groupes de capsules, de la forme et de l'insertion des sores et de la nervation, est loin d'être admise de la même manière par les divers botanistes.

Nous allons donner l'énumération de ces tribus et sections, et la liste des genres qui sont compris dans chacune d'elles.

Tribu I. — Polypodiacées.

I. — Acrostichées.

Polybotrya, H. et B. — *Olfersia*, Radd. (*Stenochlœna*, J. Sm.) — *Elaphoglossum*, Schott. — *Aconiopteris*, Presl. — *Acrostichum*, Presl. — *Gymnopteris*, Bernh. (*Pœcilopteris* et *Gymnopteris*, Presl.— *Photinopteris*, J. Sm. — *Hymenolepis* et *Leptochilus*, Kaulf.)— *Campium*, Presl. (*Bolbitis*, Schott.) — *Platycerium*, Desv.

II. — Tœnitidées.

Jenkinsia, Hook.—*Pteropsis*, Presl. (*Loxogramma*, J. Sm.) — *Drymoglossum*, Presl. — *Tœnitis*, Sw. — *Pleurogramme*, Presl.— *Tœniopteris*, Hook. — *Viltaria*, Sm. — *Notochlœna*, R. Br.

III. — Grammitidées.

Ceterach, Willd.— *Gymnogramma*, Desv. — *Hemionitis*, Linn. — *Antrophium*, Kaulf. —*Polytœnium*, Desv.—*Monogramma*, Schk. — *Loxogramma*, Pr. — *Selliguea*, Bory.— *Microgramma*, Pr. — *Synammia*, Presl. — *Grammitis*, Sw. (*Xiphopteris*, Kaulf. — *Micropteris*, Desv.—*Calymnodon*, Presl.)—*Stenogramma*, Bl.—*Mesochlœna*, R. Br. (*Sphœrostephanos*, J. Sm.) — *Meniscium*, Sw.

IV. — Polypodiacées.

Struthiopteris, Willd.— *Polypodium* (*Ctenopteris*, Bl.— *Adenophorus*, Gaud.— *Stenosemia*, Pr.) — *Goniopteris*, Presl.— *Goniophlebium*, Presl. — *Cyrtophlebium*, R. Br. (*Campyloneurum*, Presl.) — *Marginaria*, Bory. — *Phlebodium*, R. Br. (*Phleopeltis*,

Presl.) — *Dictyopteris*, R. Br.— *Niphobolus*, Kaulf. (*Cyclophorus*, Desv.) — *Phymatodes*, Pr. (*Anaxetum*, Sch.—*Microsorum*, Link.— *Dipterys*, Reinw.—*Drynaria*, Bory.—*Psygmium*, Pr.—*Aglaomorpha*, Sch.) — *Dryostachyum*, J. Sm. —*Lecanopteris*, Bl.

V. — Aspidiées.

Aspidium, Sw. (*Bathmium*, Link.) — *Cyrtomium*, Pr. — *Fadyenia*, Hook. — *Sagenia*, Presl. — *Cyclodium*, Presl. — *Didymochlœna*, Desv. (*Monochlœna*, Gaud.—*Tegularia*, Reinw.)— *Polystichum*, Roth. (*Polystichum*, Presl.—*Phanerophlebia*, Presl.— *Amblya*, Pr.— *Tectaria*, Cav.) — *Nephrodium* (*Nephrodium*, Pr.—*Oleandra*, Cav.— *Lastrea*, Presl. — *Pleocnemia*, Pr. — *Aspidium*, Link.).

VI. — Aspléniées.

Athyrium, Roth.—*Asplenium*, L. (*Neotopteris*, J. Sm.—*Darea*, Willd.— *Cœnopteris*, *Plenasium ?* Presl.)— *Hemidyctium*, Presl. — *Allantodia*, R. Br. — *Oxygonium*, Presl. — *Diplazium*, Sw. (*Anisogonium*, Presl.— *Digrammaria*, Presl.) — *Scolopendrium*, Sm. — *Antigramma*, Presl. — *Camptosorus*, Link. — *Woodwardia*, Sm. — *Doodia*, R. Br. — *Blechnum*, L. — *Salpichlœna*, J. Sm. — *Lomaria*, Willd.

VII. — Adiantées.

Pteris, L.(*Haplopteris*, Presl.—*Campteria*, Pr.— *Monogonia*, Pr.).— *Amphiblestria*, Pr. — *Lithobrochia*, Pr.— *Lonchitis*, L. — *Onychium*, Kaulf. — *Allosorus*, Bernh. (*Cryptogramma*, R. Br.) — *Cerutodactylis*, J. Sm. — *Pellœa*, Link. (*Platyloma*, J. Sm.—*Allosori*, Sp. Presl.) — *Cassebeera*, Kaulf. — *Cheilanthes*, Sw. — *Ochropteris*, J. Sm. — *Adiantum*, L. — *Hewardia*, J. Sm.

VIII. — Dicksoniées.

Dictyoxyphium, Hook. — *Schizoloma*, Gaud. (*Isoloma*, J. Sm.)—*Lindsœa*, Dryand. (*Synaphlebium*, J. Sm.) — *Odontoloma*, J. Sm. — *Nephrolepis*, Schott. (*Nephrodium*, Link.) — *Humata*, Cav. — *Saccoloma*, Kaulf. — *Leptopleuria*, Presl. (*Cystodium*, J. Sm.) — *Leucostegia*, Presl. (*Acrophorus*, Pr.). — *Microlepia*, Pr. — *Davallia*, Sm.— *Patania*, Presl. — *Dicksonia*, Lher. — *Culcita*, Presl. — *Balantium*, Kaulf. — *Cibotium*, Kaulf. —*Deparia*, Hook.

IX. — Woodsiées.

Hypoderris, R. Br. (*Peranema*, Don.) — *Onoclea*, Linn. — *Cystopteris*, Bernh. — *Woodsia*, R. Br. — *Physematium*, Kaulf.— *Diacalpe*, Bl. — *Sphœropteris*, R. Br.

Tribu II. — Cyathéacées.

Matonia, R. Br. — *Thyrsopteris*, Kunze. — *Cyathea*, Sm. — *Schizocœna*, J. Sm.— *Disphœnia*, Pr. — *Cnemidaria*, Br. — *Hemithelia*, R. Br. — *Alsophila*, R. Br. (*Gymnosphœra*, Bl.) —*Trichopteris*, Pr. — *Metaxya*, Pr.

Tribu III. — Hyménophyllées.

Loxsoma, R. Br. —*Hymenophyllum*, Sm. *Trichomanes*, L. —*Hymenostachys*, Bory. — *Feea*, Bory.

Tribu IV. — Cératoptéridées (Parkériacées, Hook).

Ceratopteris, Ad. Br. (*Ellebocarpus*, Kaulf. — *Teleozoma*, Ad. Br. — *Parkeria*, Hook).

Tribu V. — Gleichéniées.

Gleichenia, Sm. (*Gleichenia* et *Calymella*, Pr.—*Mertensia*, Willd.—*Stycherus*, Presl.) — *Platyzoma*, R. Br.

Tribu VI. — Osmondées.

Todea, Willd. — *Osmunda*, L.

Trib. VII.—Schizéacées, Mart. (Anémiacées, Link.; Lygodiées, Ad. Br.)

Anemia, Sw. (*Anemidictyon*, J. Sm.—*Trochopteris*, Gardn.) — *Mohria*, Sw. — *Lygodium*, Sw. (*Lygodictyon*, J. Sm.) — *Schizea*, Sm. — *Actinostachys*, Wall.

Tribu VIII. — Marattiées.

Angiopteris, Hoffm. — *Marattia*, Sw. (*Eupodium*, J. Sm.) — *Danaea*, Sm.—*Kaulfussia*, Bl.

Tribu IX. — Ophioglossées.

hioglossum, Linn. — *Botrychium*, Sw. *lmintostachys*, Kaulf.

Distribution géographique.

Les Fougères sont répandues dans les climats les plus différents, depuis les régions polaires, où elles sont cependant très peu nombreuses, jusque sous les tropiques, où elles deviennent très abondantes et très variées. Un grand nombre de genres sont même

limités aux régions équatoriales, ou s'étendent peu au-delà, surtout dans l'hémisphère austral. Peu de genres, au contraire, sont bornés à un seul des deux continents, et ceux qui sont dans ce cas sont, en général, peu nombreux en espèces. La plupart des genres de Fougères ont donc un habitat très étendu; et ce fait est non seulement vrai pour les grands genres, tels qu'ils étaient limités par Swartz et Willdenow, mais pour la plupart de ceux qu'on a formés en les subdivisant. Quelques tribus sont entièrement ou presque entièrement propres aux régions chaudes: telles sont les *Cyathéacées*, les *Hyménophyllées* (dont deux espèces seulement croissent en Europe), les *Cératoptéridées* et les *Marattiées*. Toutes les Fougères arborescentes, et particulièrement celles de la tribu des Cyathéacées, sont propres aux pays situés entre les tropiques, ou s'étendent peu au-delà dans quelques îles situées plus loin de l'équateur (îles Bonin, vers le nord, Nouvelle-Zélande, et île Juan Fernandez, vers le sud). Les Dicksoniées arborescentes (*Balantium*) s'étendent plus au sud jusque dans la terre de Diémen, et les *Lomaria* à tige droite, mais peu élevée, se trouvent jusqu'au Chili et dans les Terres magellaniques.

La famille tout entière des Fougères comprend au moins 3,000 espèces décrites (environ $\frac{1}{30}$ des Phanérogames), dont environ 150 à 200 appartiennent à chacune des zones tempérées boréales et australes, et 2,600 aux régions intertropicales des deux continents, et aux îles comprises dans cette zône.

Dans chacune de ces zônes leur nombre varie beaucoup, suivant les localités. Une réunion particulière de conditions climatériques étant presque toujours nécessaire à l'existence de ces plantes, les régions sèches n'en produisent que très peu d'espèces; au contraire, les lieux humides, frais et ombragés leur conviennent mieux, et le nombre des espèces est d'autant plus considérable que ces conditions sont plus généralement répandues dans un pays: aussi les climats insulaires leur sont-ils très favorables, et la prédominance des Fougères y a-t-elle été signalée déjà depuis longtemps. On sait, en effet, que plus les îles sont petites et éloignées des continents, plus leur climat prend le caractère maritime par l'humidité habituelle de l'air et l'uniformité de la température, et plus les Fougères deviennent nombreuses proportionnellement aux plantes phanérogames. Ces rapports importants dans une famille dont le mode de végétation est si particulier, paraissent se rapprocher des nombres suivants:

Sur les continents étendus, de $\frac{1}{20}$ à $\frac{1}{60}$, suivant que les conditions locales sont plus ou moins favorables.

Dans la plupart des îles, surtout dans celles de peu d'étendue, telles que les petites Antilles, les îles Bourbon et de France, environ $\frac{1}{10}$.

Dans quelques petites îles isolées, jusqu'à $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$.

Les données positives manquent dans la plupart des lieux importants à comparer, pour établir ces rapports avec plus de précision; car l'attention avec laquelle cette belle famille a été recherchée dans quelques contrées, comparativement aux autres familles, peut en augmenter le nombre proportionnel. Ainsi, à la Guadeloupe seule, le docteur Lherminier a recueilli plus de 200 espèces de cette famille; mais le reste de la Flore n'a pas été l'objet de recherches aussi suivies; et il est impossible d'établir si leur rapport numérique est au-dessus ou au-dessous de $\frac{1}{10}$, qui paraît le nombre propre à ces îles. (Ad. Brongniart.)

FOUGÈRES FOSSILES. BOT. CR. — La famille des Fougères est celle qui présente le plus grand nombre de représentants à l'état fossile dans la série entière des formations géologiques, et c'est, sans aucun doute, une des plus intéressantes à considérer sous ce point de vue. En effet, cette famille si nombreuse, et si généralement répandue sur la surface entière du globe dans le monde actuel, se montre avec des caractères presque identiques, même spécifiquement, dans un grand nombre de cas, dans les terrains les plus anciens, parmi ceux qui recèlent des restes de végétaux.

C'est même dans ces couches anciennes, composant la formation houillère, que cette famille est prédominante. On en connaît maintenant plus de 200 espèces, réparties pour la plupart dans les terrains houillers de l'Europe et de quelques parties de l'Amérique septentrionale.

Mais on doit remarquer que cette popu-

lation de 200 Fougères, dont plus de 180 ont été trouvées dans l'Europe moyenne, n'a pas cependant existé simultanément, mais à diverses époques de cette longue période qui correspond à l'ensemble de la formation de la houille, et que, dans chacune de ces époques partielles, il paraît y avoir rarement eu plus de 12 à 15 espèces de Fougères vivant simultanément dans la même contrée.

Aux époques qui correspondent aux formations géologiques suivantes, le nombre des espèces paraît diminuer.

Ainsi, à l'époque des grès bigarrés correspond une flore dans laquelle nous ne trouvons que 8 à 10 Fougères.

A celle du Keuper correspond une série d'espèces à peu près en nombre égal. La période oolithique en présente un plus grand nombre, environ 40 espèces, mais appartenant aussi à plusieurs sous-périodes distinctes.

Les terrains sous-crétacés n'en offrent qu'un très petit nombre; il en est de même de l'époque tertiaire, et on peut dire qu'il y a le même rapport entre le nombre des Fougères de l'époque tertiaire et celui de ces plantes à l'époque houillère qu'entre les espèces de cette famille qu'on trouverait dans une des vastes forêts de Conifères du nord de l'Europe et celles qui croissent dans les forêts vierges des Antilles, de la Guyane ou du Brésil.

La famille des Fougères a donc existé dès la première apparition des végétaux sur le globe; elle s'y est montrée immédiatement en grande abondance, et, ce qui n'est pas moins remarquable, avec des formes très peu différentes de celles qu'elle présente actuellement.

Peut-on cependant fixer les rapports spécifiques de ces plantes avec les espèces vivantes, et les rapporter avec quelque certitude aux genres établis par les botanistes dans cette famille? C'est une question qui partage les savants qui se sont occupés de ce sujet.

Les genres de Fougères sont fondés : 1° sur la structure des capsules; 2° sur la forme des groupes de capsules ou sores; 3° sur la disposition des téguments membraneux qui les recouvrent; 4° sur la distribution des nervures et sur leurs rapports avec les sores.

Les Fougères fossiles se présentent rarement en fructification, et quoique M. Gœppert en ait observé en cet état plus qu'on ne l'avait fait avant lui, on peut affirmer cependant que, malgré des recherches assidues, poursuivies par beaucoup de naturalistes depuis plus de 25 ans, au moins les trois quarts des Fougères fossiles n'ont été trouvées que dépourvues de fructification. La distribution des nervures dans ce cas est le seul des caractères introduit dans la classification des Fougères vivantes qui soit observable, et lors même que la Fougère fossile porte des fructifications, celles-ci sont presque toujours tellement altérées, comprimées et carbonisées, qu'on ne peut y reconnaître que la forme générale des groupes de capsules sans distinguer ni la structure propre de ces capsules ni la disposition du tégument membraneux s'il existe. Ainsi, dans plus de 200 espèces, sur environ 280, la forme des feuilles et la distribution des nervures sont les seules caractères observables; mais ces caractères pourraient-ils mettre sur la voie pour reconnaître les genres tels qu'ils sont établis parmi les Fougères vivantes avec assez de probabilité pour qu'on puisse les placer à la suite de ces genres sous les noms de Gleichénites, Danaéites, Aspidites, Polypodites, Adiantites, Asplénites, etc., comme l'a fait M. Gœppert? nous ne le pensons pas.

Dans les genres tels qu'ils étaient anciennement établis par Swartz, Wildenow et Smith, avant qu'on eût introduit les caractères tirés de la nervation dans la délimitation des genres, le même genre comprenait les dispositions les plus diverses dans les nervures; les genres *Acrostichum*, *Polypodium*, *Aspidium*, *Pteris*, en sont la preuve. Dans les genres plus étroits formés dans ces dernières années, d'après les principes indiqués par M. R. Brown, par MM. Presl, Schott, Hooker, J. Smith, le même genre n'offre qu'un seul mode de nervation, ou ne présente que des modifications assez légères d'un même type; mais la même nervation se montre dans des genres très éloignés.

Ainsi, pour n'en citer que quelques exemples, comment distinguer, à l'état stérile, les genres *Polypodium*, *Alsophila*, *Cyathea*, *Nephrodium*, *Todea* et *Pteris*;

Les genres *Phymatodes*, *Aspidium*, *Hypoderris* et *Dictyoxyphium* ·

Les *Athyrium*, *Spheropteris*, *Hemitelia*, *Nephrodium*, *Struthiopteris* et *Polybotrya;*

Les *Woodwardia*, *Lithobrochia*, *Lonchitis*, *Acrostichum* et *Onoclea;*

Les *Drynaria*, *Photinopteris* et *Dryostachyum;*

Les *Lindsœa* des *Adiantum;*

Les *Goniophlebium* des *Campium*, etc.;

Tous genres qui souvent, dans des sections ou même dans des tribus différentes, présentent des modes de nervations analogues.

Je crois donc que, tant qu'on ne connaîtra pas avec une précision suffisante la fructification de la plupart des Fougères fossiles, il est préférable de les diviser en groupes indépendants des genres établis parmi les Fougères vivantes et fondés uniquement sur la nervation et le mode de division des frondes, considérés en outre dans les modifications qui peuvent s'observer dans l'état habituel des échantillons, car il y a quelques caractères de la nervation elle-même qui sont rarement observables sur les échantillons fossiles.

C'est sur ce principe que sont établis les genres que j'ai anciennement formés sous les noms de : *Pachypteris*, *Sphenopteris*, *Cyclopteris*, *Nevropteris*, *Pecopteris*, *Lonchopteris*, *Odontopteris*, *Anomopteris*, *Tœniopteris*, *Clathropteris*, *Schizopteris*.

La plupart de ces genres se rapprochent d'une manière très intime de plantes encore existantes, quoiqu'on ne puisse jamais admettre une identité spécifique complète.

Mais il y a cependant trois genres propres presque entièrement à l'époque houillère, et très voisins l'un de l'autre, qui semblent différer beaucoup plus sensiblement des Fougères actuelles; ce sont les *Odontopteris*, les *Nevropteris* et les *Cyclopteris* à fronde oblique. On n'a jamais vu de véritables fructifications sur aucune d'entre elles. A une époque un peu plus récente, dans le grès bigarré, on trouve encore le genre *Anomopteris*, qui diffère beaucoup de tous les genres connus.

Les Fougères ne sont pas représentées à l'état fossile seulement par leurs feuilles; on trouve aussi dans les mêmes couches des tiges très analogues à celles des Fougères en arbre, qui ne laissent pas de doute sur l'existence des Fougères arborescentes, à l'époque de la formation de ces terrains. Ces tiges sont cependant beaucoup moins nombreuses et moins grandes que je n'avais été porté à le penser pendant longtemps, en considérant les Sigillaires comme appartenant à cette famille. Plus récemment, l'anatomie du *Sigillaria elegans* m'a démontré que les tiges de ce genre avaient une structure interne très différente de celle des Fougères arborescentes et plus voisine de celle des Cycadées.

On ne peut donc rapporter aux tiges des Fougères que les *Caulopteris* de Lindley, qui sont analogues aux tiges des Cyathéacées, et les *Karstenia* qui sont analogues aux tiges des Dicksoniées en arbre; enfin les *Caulopteris Singeri* et *punctata* de Gœppert, qui représentent probablement des rhizomes de cette même famille. Ces tiges ne paraissent pas dépasser, si même elles atteignent la hauteur des grandes tiges des Fougères arborescentes actuelles. Le *Caulopteris peltigera* est cependant plus gros qu'aucune tige de Fougère en arbre que je connaisse; les vrais *Caulopteris* ne paraissent avoir été trouvés jusqu'à ce jour que dans le terrain houiller. (Ad. Brongniart.)

FOUGERIA, Mœnch. bot. ph. — Syn. de *Baltimora*, L.

FOUGEROUXIA, DC. bot. ph. — Syn. de *Baltimora*, L.

FOUINE. mam. — Nom vulg. d'une esp. du g. Marte.

FOUISSEURS. mam. — Ce nom convient à des Mammifères de plusieurs ordres, et plus particulièrement aux Taupes, parmi les Insectivores; aux Bathyergues, aux Spalax, etc., parmi les Rongeurs; aux Tatous et aux Oryctéropes, parmi les Pangolins; aux Échidnés, parmi les Monotrêmes. D'autres Mammifères, en plus grand nombre, ont aussi l'habitude de fouir; mais ils le font avec moins de facilité, et leurs organes de locomotion sont moins profondément modifiés que chez les genres dont il vient d'être question. (P. G.)

FOUISSEURS. *Fossores.* ins. — Nom sous lequel Latreille a désigné dans le règne animal la seconde famille de l'ordre des Hyménoptères Porte-aiguillon, correspondant au genre *Sphex* de Linné. Ce groupe, composé d'insectes ailés dont les pieds postérieurs ne sont pas propres à recueillir le pollen des fleurs, et dont les ailes sont tou-

jours étendues, comprend les Scoliètes, les Sapygites, les Sphégides, les Larrates, les Nyssocriens et les Crabronites. *Voy.* HYMÉNOPTÈRES.

FOULON. INS. — Nom vulgaire d'une espèce du g. Hanneton, *Melolontha fullo*.

FOULQUE. *Fulica*. OIS. — Genre de l'ordre des Échassiers macrodactyles de Cuvier (Pinnatipèdes de Temminck), établi par Brisson pour des oiseaux réunissant aux caractères généraux des Poules d'eau et des Talèves, un bec médiocre, fort, conique, une plaque frontale très développée, et des doigts garnis d'une membrane en festons.

Les Foulques sont des oiseaux plus essentiellement aquatiques que les Poules d'eau; elles viennent rarement à terre; et, bien qu'elles marchent avec plus d'aisance et de grâce que les Canards, elles sont si peu accoutumées à ce mode de locomotion qu'elles se laissent prendre à la main; en revanche, elles nagent et plongent avec la plus admirable facilité. Les Foulques passent leur vie dans les eaux douces, les golfes et les baies, et doivent à leur plumage lustré de pouvoir résister impunément à une immersion prolongée.

Cachées pendant tout le jour dans les joncs et les roseaux, elles ne prennent leur vol que la nuit, ou bien dans le jour quand elles sont poursuivies par le chasseur; encore échappent-elles au plomb meurtrier par la prestesse avec laquelle elles plongent. A l'exemple de tous les Échassiers, et en général des oiseaux à jambes longues et à queue courte, elles volent les pieds pendants.

Leur nourriture consiste en Vers, en Insectes, en petits Poissons, et en végétaux aquatiques.

Malgré leurs mœurs monogames, elles vivent en société, et pondent au printemps, dans un nid composé d'herbes aquatiques, de huit à quatorze œufs d'un blanc brunâtre, marquetés de petits points rougeâtres dans notre Foulque d'Europe. Les petits, couverts d'un épais duvet, ont la plaque frontale peu apparente; ils ne commencent à prendre leurs couleurs qu'après la mue d'automne. A l'époque de la pariade, la plaque frontale de l'espèce d'Europe se colore en rouge. Aussitôt que les petits sont éclos, ils quittent le nid et se jettent à l'eau.

Les jeunes Foulques sont souvent la proie des Buzards, qui en détruisent des couvées entières, et c'est seulement dans cette circonstance que les femelles font une seconde couvée, qu'elles cachent dans les endroits les plus fourrés pour soustraire leurs petits à la voracité des oiseaux de proie.

On ne distingue la femelle du mâle que par le moindre développement de la plaque frontale.

En général, on trouve de grandes différences de taille entre les oiseaux de ce genre, ce qui paraît dû à des influences locales, et l'on rencontre quelques individus atteints d'un albinisme plus ou moins complet.

Ces oiseaux sont répandus dans toutes les parties de l'Europe, depuis l'Italie jusqu'en Suède, et ils abandonnent les régions les plus froides quand les frimas se font sentir. On les trouve dans l'Amérique du Nord, en Asie, où ils s'élèvent jusqu'en Sibérie, et en Afrique.

On chasse les Foulques au filet et au fusil, et leur persistance à ne pas s'éloigner des lieux où sont rassemblées leurs compagnes cause la perte d'un grand nombre. Leur chair est noire et sent le marais.

On en connaît trois espèces : la FOULQUE MORELLE ou MACROULE, *F. atra* L. (*F. aterrima* Gmel.; *F. æthiops* Sparm., les jeunes avant la mue, et *F. leucorix* Spix, la variété albine), à plumage noir et plaque frontale blanche, oiseau cosmopolite qui vient jusque dans nos environs; la F. A CRÊTE, *F. cristata* Gm., à tête d'un brun roux, corps d'un noir ardoisé, avec un trait bleuâtre derrière l'œil, indigène de Madagascar et du Cap, mais qu'on peut regarder aussi comme un oiseau d'Europe, puisqu'on en tue tous les ans sur le lac d'Albufera en Espagne, et qu'en 1841 il en a été tué une près de Marseille; et la F. BLEUE, *F. cœrulea* Vandelli, à plumage noir à reflets bleus, à plaque frontale rouge et carrée; crête blanche. Elle habite le Portugal.

On a donné le nom de Foulques à plusieurs Grèbes.

La place des Foulques est après les Talèves, et, à cause de la demi-palmure de leurs doigts, avant les Phalaropes. (G.)

FOUQUIERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la petite famille des Fouquiéracées, établi par Kunth (Humb. et Bonpl.,

Nov. gen. et sp., VI, 81, t. 527) pour un arbrisseau du Mexique (*F. formosa*) subépineux, à épines éparses, très courtes, persistantes ; à feuilles solitaires dans l'axe des épines, pétiolées, entières, subcharnues; inflorescence en épis; fleurs coccinées.

FOUQUIÉRACÉES. *Fouquieraceæ.* BOT. PH.— Deux genres, le *Fouquiera* et le *Bronnia* de M. Kunth, mis par lui à la suite des Portulacées, ont été plus récemment indiqués comme devant constituer une petite famille à part, que la placentation pariétale de ses graines rapprocherait plutôt des Frankéniacées. Mais elle est encore trop peu nettement établie pour que nous traçions ici ses caractères, qui ne seraient que ceux de ces genres auxquels nous devons renvoyer. (AD. J.)

FOURCHETTE. ZOOL.— Nom donné par les anatomistes anciens à l'appendice cartilagineux du sternum, qui est quelquefois bifurqué; on a encore appelé ainsi la commissure postérieure des grandes lèvres. Les vétérinaires ont donné le nom de *Fourchette* à l'espèce de bifurcation cornée que présente la face inférieure du pied du Cheval, qui est séparée de la sole par deux enfoncements profonds.

FOURCROYA, Vent. BOT. PH. — *Voyez* FURCRÆA.

FOURMI. *Formica.* INS. — Les insectes désignés sous cette dénomination sont parfaitement connus. Il n'est personne qui ne connaisse les Fourmis, qui n'ait une idée générale de leur industrie et de leurs travaux, qui ne sache qu'il existe dans leurs habitations trois sortes d'individus, des mâles et des femelles ailés, et des neutres ou ouvrières privées d'ailes. On trouve ces insectes en abondance sur tous les points du globe. Les espèces en sont extrêmement nombreuses. Toutes ont entre elles des rapports intimes qui les lient étroitement, et des caractères généraux qui les distinguent nettement des autres insectes les plus voisins : aussi les anciens auteurs réunissaient-ils toutes les Fourmis dans un genre unique. Depuis cette époque, cependant peu reculée, les recherches multipliées des voyageurs dans les diverses parties du monde ont augmenté considérablement, dans nos collections, la série des espèces. Ces espèces, étudiées avec un soin plus minutieux qu'auparavant, ont été placées dans plusieurs genres séparés les uns des autres par des caractères d'une moindre importance que ceux qui servent à distinguer les Fourmis des autres Hyménoptères; puis ces genres ont été répartis dans quelques groupes.

Les Fourmis, telles qu'on les considère aujourd'hui dans la plupart des ouvrages d'entomologie, forment, dans l'ordre des Hyménoptères, une famille spéciale, nommée par le plus grand nombre des naturalistes la famille des FORMICIDES. Un savant, qui s'est particulièrement livré à l'étude des insectes hyménoptères, a divisé les genres qui les composent, en trois groupes particuliers : les MYRMICITES, les PONÉRITES et les FORMICITES. Le sexe femelle, chez les premiers et les seconds, est armé d'un aiguillon; chez les derniers, il en est dépourvu. Le groupe des Formicites comprend le genre Fourmi, *Formica*, tel qu'il est limité aujourd'hui par les entomologistes, et renferme des espèces dont les mandibules sont munies intérieurement de fortes dentelures. On rattache encore à ce même groupe un genre Polyergue (*Polyergus*), distingué du précédent (*Formica*) par des mandibules terminées seulement en pointe crochue.

Considérée dans son ensemble, la famille des Fourmis est caractérisée par une tête de forme triangulaire; une lèvre supérieure large; des mandibules robustes, quelquefois très grandes; des mâchoires et une lèvre inférieure toujours plus courtes; des antennes formant un coude après leur premier article; par un abdomen ovalaire, attaché au thorax par un pédicule court et étroit, et par des ailes peu veinées.

Comme nous aurons à parler des habitudes propres aux espèces appartenant aux genres de cette famille, nous en donnons un tableau succinct avec leurs caractères les plus apparents :

Groupe I. — MYRMICITES.

Premier segment de l'abdomen formant deux nœuds. Femelles pourvues d'un aiguillon.

Genre 1. — *Cryptocerus*, Latr.

Corps inerme. Palpes longs; les maxillaires de cinq articles, les labiaux de quatre.

Genre 2. — *Attus*, Fabr.

Corps inerme. Palpes très courts.

Genre 3. — *Œcodoma*, Latr.

Corps épineux. Palpes très courts.

Genre 4. — *Eciton*, Latr.

Palpes très petits. Mandibules très longues et très étroites.

Genre 5. — *Myrmica*, Latr.

Palpes maxillaires très longs de six articles. Mandibules triangulaires.

Groupe II. — Ponérites.

Premier segment de l'abdomen formant un seul nœud. Femelles pourvues d'un aiguillon.

Genre 1. — *Odontomachus*, Latr.

Tête en carré long, très échancrée en arrière.

Genre 2. — *Ponera*, Latr.

Tête triangulaire, à peine échancrée.

Groupe III. — Formicites.

Premier segment de l'abdomen formant un seul nœud. Femelles et neutres sans aiguillon.

Genre 1. — *Polyergus*, Latr.

Mandibules étroites, arquées, et terminées en pointe crochue.

Genre 2. — *Formica*, Linn.

Mandibules triangulaires très dentées.

Les mœurs des Fourmis ont été déjà l'objet de nombreuses observations. Certes, il reste encore beaucoup à examiner chez ces insectes si remarquables ; néanmoins, grâce aux travaux de Réaumur, de Latreille, d'Huber, le fils de celui qui consacra sa vie entière à l'étude des mœurs des Abeilles, nous connaissons les traits principaux de la vie de ces Hyménoptères ; nous en connaissons l'existence tout entière, pour plusieurs d'entre eux. Si les Abeilles, les Guêpes et quelques autres sont regardées comme les insectes les plus industrieux, que doit-on penser des Fourmis ? C'est dans chaque habitation tout un peuple agissant comme les Abeilles avec un ensemble admirable. Le but de tous ces travaux est toujours, on le sait, le soin de la progéniture, le besoin de perpétuer la race, d'en assurer la durée. Comme chez l'Abeille, il existe parmi les Fourmis trois sortes d'individus : des mâles qui naissent exclusivement pour féconder les femelles ; des femelles qui ne vivent que pour perpétuer l'espèce ; et des ouvrières, c'est-à-dire des individus neutres, qui doivent donner leurs soins aux femelles et surtout à leurs larves, leur apporter leur nourriture de chaque jour, leur construire des demeures pour les préserver de toute espèce de danger.

Ceci rappelle à chaque mot l'histoire des Abeilles. En effet, il y a ressemblance sous le rapport de l'existence d'individus neutres ; il y a ressemblance aussi sous le rapport des soins donnés aux individus nouvellement nés. Toutefois, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, chez les Fourmis il y a peut-être quelque chose de plus beau. Plusieurs femelles, plusieurs mères vivent ensemble, habitent la même retraite, confondent leurs produits, et jamais aucune mésintelligence n'éclate entre elles ; il n'y a pas ici ces combats terribles qui ont lieu parfois dans la ruche de l'Abeille. La société des Fourmis peut donc paraître plus parfaite : seulement, tandis que l'une constitue pour l'homme une source de richesses, les autres sont regardées par lui comme un fléau.

Les Fourmis ne produisent rien que l'homme puisse utiliser. Il y a plus, souvent elles sont fort nuisibles, attaquant les fruits, rongeant une foule de substances ; elles s'introduisent quelquefois dans les maisons, établissent leurs domiciles dans des poutres, qu'elles creusent en tous sens. Elles sont encore désagréables par l'odeur qu'elles répandent, odeur qui persiste même sur les objets qu'elles ont touchés. La piqûre qu'elles font sentir, ou la démangeaison occasionnée sur la peau par le liquide acide éjaculé par les espèces dépourvues d'aiguillon, les rend aussi insupportables; d'autant plus que ces insectes s'introduisent fréquemment jusque dans nos vêtements. Dans les campagnes où ils sont abondants, où leur importunité se fait surtout sentir, chacun les extermine autant que possible. Nous pensons néanmoins qu'on leur attribue plus de mal qu'ils n'en occasionnent.

Cependant nombre de voyageurs parlent longuement de leurs ravages et de leur importunité dans une grande partie de l'Amé-

rique méridionale. On cite aussi une espèce (*Myrmica rubra* Sch.) qui, en Angleterre, à Brigthon, avait particulièrement établi son domicile dans des maisons où elle incommoda beaucoup les habitants.

Quoi qu'il en soit, bien que la Fourmi ait le malheur de déplaire à un si haut degré, son industrie, ses labeurs, son activité presque incessante, méritent de fixer notre attention.

Outre les auteurs que nous avons déjà cités, et qui se livrèrent spécialement à l'étude des mœurs des Fourmis, il n'est presque pas de naturalistes qui n'aient plus ou moins observé ces laborieux Hyménoptères : aussi nombre de faits concernant leur histoire sont-ils depuis longtemps acquis à la science ; mais il reste immensément à découvrir encore, principalement pour les espèces exotiques : d'ailleurs les investigations scientifiques sont sans bornes.

Comme chez tous les Hyménoptères ayant trois sortes d'individus, comme les Abeilles, les Guêpes, etc., les Fourmis construisent des demeures immenses, où sont constamment occupés des milliers d'individus.

Les espèces de Fourmis étant très nombreuses, leurs habitations étant très variées, leurs mœurs n'étant pas semblables, à beaucoup près, nous devons, en tous points, signaler d'abord les faits généraux qui semblent être communs à toutes les espèces, pour jeter en dernier lieu un coup d'œil sur les particularités propres à chacune.

La manière dont les larves s'accroissent, aussi bien que la nature des soins dont elles sont l'objet de la part des ouvrières, nous paraît plus du domaine de la généralité, quoique ces observations aient été faites sur les espèces indigènes. Nous rapporterons d'abord tout ce qui appartient à ce genre d'occupation.

C'est au bout d'une quinzaine de jours après la ponte, dit Huber, que la larve brise la coquille de son œuf; son corps est d'une transparence parfaite : on y distingue une tête et des anneaux, mais aucun vestige ni de pattes ni d'appendices articulés.

Les ouvrières doivent s'occuper constamment de ces larves. Dès les premiers moments, une troupe d'entre elles semble préposée à les garder, toute prête à repousser les agressions.

Mais à peine le soleil commence-t-il à darder ses rayons, que les Fourmis placées en dehors de la fourmilière vont au plus vite en avertir celles qui sont restées dans l'intérieur; elles les touchent avec leurs antennes, elles les entraînent avec leurs mandibules pour leur faire comprendre ce dont il s'agit.

La scène la plus singulière et la plus animée va commencer alors. En peu d'instants toutes les issues sont encombrées par les Fourmis qui se pressent vers le dehors ; les larves sont emportées en même temps par les ouvrières pour être placées au sommet de la fourmilière, et ressentir les effets de la chaleur du soleil. Les larves des femelles, plus grosses que celles des mâles et des neutres, sont transportées avec plus de difficultés à travers les passages étroits de l'habitation; mais on redouble d'efforts, et l'on parvient toujours à les déposer près de celles des autres individus. Pendant quelques instants, on voit ordinairement les Fourmis elles-mêmes, réunies en groupes nombreux à la surface de la fourmilière, jouir aussi de la présence du soleil.

Cependant, elles ne laissent pas longtemps les larves exposées à une chaleur directe aussi forte. Elles les retirent bientôt pour les mettre dans des loges peu profondes, où elles peuvent encore ressentir une chaleur pleinement suffisante.

Quand le moment de nourrir ces larves est arrivé, chaque Fourmi s'approche de l'une d'elles et lui donne sa nourriture.

Ces insectes ne préparent point de subsistances, comme le font les Abeilles et les Guêpes. Chaque jour ils dégorgent par la bouche les fluides qu'ils ont puisés sur divers objets; ils écartent leurs mandibules, et c'est dans leur bouche même que les larves hument la nourriture.

Les Fourmis, comme on le sait, s'en prennent à toutes substances ; on les voit se repaître de viandes fraîches ou corrompues, de fruits, et particulièrement de tout ce qui est sucré. Elles sont aussi très friandes d'un liquide particulier, que les Pucerons sécrètent par deux petits tubes situés à l'extrémité de leur corps.

Chaque fois qu'il existe des Pucerons sur une plante, on y rencontre des Fourmis. Les Fourmis dégorgent dans la bouche des

larves les fluides qu'elles ont humés sur divers corps. C'est là un fait bien connu; mais, chez les Abeilles, on a observé que la nourriture n'était pas la même pour les larves des ouvrières et pour celles des reines ou femelles fécondes. La nourriture particulière donnée à ces dernières, désignée sous le nom de *gelée prolifique*, serait suffisante, selon de nombreuses observations, pour développer les organes reproducteurs du sexe femelle, qui restent à l'état rudimentaire chez les ouvrières, ces dernières n'étant que des femelles avortées. L'espace plus grand donné aux larves des femelles semble leur permettre d'acquérir un développement plus considérable. Pour ceci, il en est de même chez les Fourmis : les chambres contenant les larves destinées à devenir femelles fécondes sont beaucoup plus spacieuses que celles des larves devant donner des individus neutres; mais, quant à la nourriture, nous sommes dans une incertitude complète sur la question de savoir si elle est semblable pour toutes les larves, ou si, au contraire, elle est différente. L'analogie nous porte à croire qu'elle est différente, d'autant plus que les jeunes larves sortant d'œufs en tout semblables, on ne comprendrait pas ce qui déterminerait le développement des organes femelles et l'accroissement beaucoup plus considérable du corps de l'animal. Au reste, l'observation, si difficile, nous fait défaut, et l'on en est réduit à quelques suppositions peu concluantes.

Les Fourmis montent et descendent le long des tiges pour harceler les Pucerons, en les excitant avec leurs antennes et leurs palpes pour les forcer à dégorger le liquide désiré. Jamais du reste elles ne leur font aucun mal. On assure seulement que parfois elles emportent ces Pucerons pour les placer sur des plantes dans le voisinage de leur fourmilière, afin de n'avoir pas à aller les chercher au loin. Ce sont leurs véritables esclaves; Linné les a appelés les *Vaches des Fourmis*.

Voici à ce sujet une observation curieuse rapportée par Huber : « Je découvris un jour, dit-il, un Tithymale qui supportait au milieu de sa tige une petite sphère, à laquelle il servait d'arc : c'était une case que les Fourmis avaient bâtie avec de la terre. Elles en sortaient par une ouverture fort étroite, pratiquée dans le bas, descendaient le long de la branche, et entraient dans une fourmilière voisine. Cette retraite renfermait une nombreuse famille de Pucerons. J'admirai ce trait d'industrie, et je ne tardai pas à le retrouver avec un caractère plus intéressant encore chez des Fourmis de différentes espèces.

» Des Fourmis avaient construit autour du pied d'un Chardon un tuyau de terre de deux pouces et demi de long sur un et demi de large. La fourmilière était au bas, et communiquait sans intervalle avec le cylindre. Je pris la branche avec son entourage et tout ce qu'il renfermait. La portion de la tige comprise dans le tuyau était garnie de Pucerons. Je vis bientôt sortir, par l'ouverture que j'avais faite à la base, les Fourmis, fort étonnées de voir le jour en cet endroit, et je m'aperçus qu'elles y vivaient avec leurs larves : elles les transportèrent en hâte dans la partie la plus élevée du cylindre qui n'avait pas été altérée. C'est dans ce réduit qu'elles se tenaient à portée de leurs Pucerons rassemblés, et qu'elles nourrissaient leurs petits. »

Des voyageurs, nous ayant affirmé que l'on ne rencontrait pas de Pucerons dans les régions équatoriales, ont vu les Fourmis faire le même manége auprès de certains Insectes de l'ordre des Hémiptères homoptères qui sécrètent également divers liquides.

Les soins que les Formicides donnent aux larves ne consistent pas seulement à leur procurer une température convenable et la nourriture nécessaire, elles doivent encore les entretenir dans une extrême propreté. Avec leurs palpes elles les nettoient parfaitement, et ne laissent jamais sur leur corps le moindre grain de poussière.

Au moment des mues que subissent les larves, elles sont occupées fréquemment à tirailler leur peau, à l'étendre et à la ramollir, pour les aider dans ce moment critique.

Ces larves ressemblent à de petits Vers privés de pattes, et d'une forme ramassée, mais un peu atténuée vers la partie antérieure. Elles ont douze anneaux, et l'on distingue assez facilement leurs deux petites mandibules. Leur couleur est d'un blanc jaunâtre.

Quand les larves ont pris tout leur accroissement, elles se filent, au moins dans la plu-

part des espèces, une coque soyeuse d'un tissu très serré, d'une forme oblongue, d'une couleur plus ou moins grise ou jaunâtre. Elles subissent alors leur transformation en nymphe.

Toutes les larves de Fourmis ne se filent pas de coques pour se métamorphoser ; celles qui appartiennent à nos deux premiers groupes sont dans ce cas.

Les nymphes de Fourmis sont d'abord d'un blanc pur, mais elles changent successivement de couleur ; elles passent bientôt au jaune pâle, ensuite au roussâtre, puis elles deviennent brunes, et enfin presque noires.

L'insecte parfait venant à éclore ne sait pas, comme le font parfaitement presque tous les autres insectes, rompre la coque de soie qu'il a filée à l'état de larve. Ses mâchoires ne sont sans doute pas encore assez solidifiées pour la déchirer. Ce sont les ouvrières qui se chargent de cette opération ; et ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'elles savent toujours quand l'insecte va éclore : elles ne rompent jamais la coque qu'au moment convenable. Mais ce n'est pas sans difficultés que ces laborieuses ouvrières parviennent à ouvrir la prison des pauvres recluses. Plusieurs individus se mettent à la fois après la même; ils commencent par arracher, et c'est toujours à la partie supérieure, quelques fragments de soie pour amincir l'étoffe. Ils parviennent ainsi à la percer à force de la pincer et de la tordre en divers sens, et à l'entamer complétement en passant leurs mandibules au travers. Mais il leur faut encore agrandir l'ouverture pour que l'insecte nouveau puisse sortir. C'est quand cette opération est achevée qu'ils commencent à l'en tirer en prenant les plus grandes précautions pour ne lui faire aucun mal. Le malheureux insecte n'est pas encore libre de prendre son essor; son état exige d'autres soins de la part des ouvrières : il est encore revêtu de l'enveloppe de la nymphe ; ce sont celles-ci qui doivent l'en débarrasser. Peu à peu le nouveau-né, ayant ses antennes et ses pattes dégagées, commence à marcher ; les ouvrières lui apportent aussitôt de la nourriture, qui semble lui être fort nécessaire.

Pendant plusieurs jours encore, les habitants de la fourmilière donnent une attention particulière aux individus qui viennent de naître ; ils leur apportent la subsistance quotidienne; ils les accompagnent partout comme pour leur faire connaître tous les compartiments et toutes les issues de l'habitation.

Les laborieuses ouvrières s'acquittent également du soin difficile d'étendre les ailes des individus mâles et femelles qui viennent d'éclore, et elles s'en acquittent toujours avec assez d'adresse pour ne pas rompre ces membranes fragiles.

Enfin elles ne cessent de diriger tous leurs mouvements jusqu'à l'instant où ils vont quitter la fourmilière pour satisfaire aux besoins de la reproduction.

Les nids des Fourmis, généralement plus connus sous le nom de fourmilières, varient beaucoup, avons-nous déjà dit, quant à la forme et à l'emploi des matériaux, selon les espèces : cependant c'est toujours le bois ou la terre qui fait les frais du domicile.

Les Fourmis qui emploient la terre commencent par creuser et déblayer, de manière à pouvoir établir des chambres et des corridors disposés les uns au-dessous des autres, et communiquant entre eux par des passages quelquefois verticaux. Toute la terre qu'on retire à l'intérieur est portée au-dessus pour protéger les étages souterrains. Différents matériaux sont ordinairement mélangés avec cette terre : ce sont des brins de paille, des fragments de bois, des feuilles desséchées, même de petites pierres.

Certaines Fourmis, qu'on nomme mineuses, n'apportent point de matériaux étrangers, et se contentent d'amasser au-dessus de leur fourmilière la terre qu'elles ont déblayée, et qui leur sert encore à former de nouvelles chambres et de nouvelles galeries.

Les espèces construisant dans le bois s'établissent fréquemment dans des arbres déjà creusés par d'autres insectes ; et profitant du local, elles le disposent d'une manière commode, en établissant des galeries et des compartiments avec les fragments ou la sciure du bois. Elles les consolident avec la matière agglutinante qu'elles ont la propriété de sécréter.

Cette immense quantité de chambres et de galeries que l'on remarque dans une fourmilière, est d'une véritable nécessité pour le service de l'habitation.

Les unes contiennent des œufs, les autres des larves ou des nymphes, celles de chaque sorte d'individus étant aussi séparées.

Quand survient un accident qui détériore une partie de la fourmilière, le premier soin des ouvrières est de s'occuper à secourir les individus qui auraient pu souffrir du désastre. Elles se mettent ensuite à réparer l'habitation, en raccordant aussi bien que possible le travail nouveau avec les parties anciennes.

Nous ne connaissons pas encore, à beaucoup près, toutes les constructions des Fourmis : cependant il est certain que plusieurs espèces exotiques en font de très remarquables. Quelques uns de ces nids ont été rapportés par divers voyageurs, mais malheureusement presque toujours sans les architectes.

Un nid rapporté d'Amérique au Muséum d'histoire naturelle de Paris, ne présente à la vue qu'une masse immense de petites branches de bois enchevêtrées les unes dans les autres. La forme de cette demeure n'est pas moins singulière; elle est absolument ronde comme un fromage de Hollande.

On connaît une espèce américaine, que M. Lund nomme *F. merdicola*, qui construit son nid autour des branches en employant comme matériaux des excréments desséchés. La *F. fungosa* Fab. emploie la matière cotonneuse des capsules de Bombax, et en forme une substance ayant l'apparence d'amadou.

Au moment où les Fourmis doivent s'accoupler, les mâles et les femelles sortent de la fourmilière; car, bien qu'ils se trouvent réunis fréquemment dans l'intérieur du domicile, selon toute apparence, il n'y a jamais rapprochement entre les sexes. Ils sortent donc comme le font les Abeilles, les Guêpes, etc. Ils s'élèvent dans les airs; bientôt après les femelles reviennent à l'habitation fécondées, et fécondées pour toute leur vie.

C'est toujours vers le soir, par un temps chaud et calme, que les Fourmis prennent leurs ébats; si, par hasard, au moment où s'effectue cette sortie, le vent vient à changer, les ouvrières ont soin de retenir les mâles et les femelles qui sont encore restés à la fourmilière.

Les mâles étant de beaucoup les plus nombreux, tous ne sont pas destinés à la reproduction de la race, mais ils meurent tous peu de temps après avoir quitté la fourmilière, dans laquelle ils ne doivent jamais rentrer. Quand les femelles de Fourmis reviennent à l'habitation, leurs ailes leurs sont enlevées par les ouvrières; quelquefois elles se les arrachent elles-mêmes. Ces appendices tenant peu, une semblable mutilation ne paraît pas leur coûter beaucoup. Elles ne doivent plus alors sortir de leur retraite; elles doivent y passer tout le reste de leur vie; elles doivent y mourir.

Lorsque les mâles et les femelles ont pris ensemble leurs ébats, les ouvrières se mettent en observation pour recueillir les femelles qui reviennent après avoir été fécondées. Elles s'empressent de les emporter dans les loges les plus profondes de la fourmilière, où elles leur prodiguent les soins les plus assidus, et où elles seront sûrement à l'abri de tout danger.

A peine les œufs sont-ils déposés, que les ouvrières les emportent et prennent toutes les précautions nécessaires pour favoriser l'éclosion des jeunes larves. Aussitôt que celles-ci viennent de naître, elles sont casées dans les différentes loges, selon les sexes.

On a beaucoup parlé de la prévoyance de la Fourmi. Cette prévoyance est même devenue proverbiale; on se rappelle la fable du bon La Fontaine : *La Cigale et la Fourmi*. Cependant on paraît l'avoir beaucoup exagérée, car les Fourmis s'engourdissent et demeurent immobiles pendant la saison rigoureuse. Huber assure néanmoins qu'elles ne restent sans mouvements que lorsque le froid est à 2 degrés au-dessous de zéro du thermomètre Réaumur. Quand la température est moins basse, elles vont encore rechercher les Pucerons vivants dans le voisinage, car on sait que ces insectes ne meurent pas tous l'hiver. Les Fourmis peuvent donc encore profiter de cette ressource; et d'ailleurs il paraît qu'elles conservent presque toujours dans la fourmilière des fragments de fruits desséchés ou d'autres substances en quantité suffisante pour les mettre à l'abri de la disette.

Jusqu'à présent nous ne connaissons pas exactement la durée de la vie des Fourmis. Pour les mâles, nous savons qu'ils meurent

aussitôt après l'accouplement ; et, quant à ceux auxquels la nature a refusé la faculté de perpétuer la race, nous savons encore qu'ils meurent peu de temps après être sortis de la fourmilière. Lorsqu'ils l'ont quittée, ils n'y rentrent jamais, et, ainsi abandonnés à eux-mêmes, leur existence est bientôt terminée. Pour les femelles, au contraire, nous ignorons absolument si elles vivent une seule année, comme la plupart des autres insectes, ou deux années comme les femelles des Abeilles, ou davantage. Quant aux ouvrières ou neutres, il est probable que leur existence ne va pas au-delà d'une année; mais ici encore rien n'a été bien vérifié.

Les Abeilles forment de nouvelles colonies avec un certain nombre d'émigrantes qui constituent des essaims, lorsque la ruche est trop chargée d'habitants. Pour les Guêpes, dont les sociétés sont annuelles, on sait parfaitement qu'une femelle seule, au printemps, établit le commencement d'un nid, destiné à devenir plus tard très considérable par les travaux de nouvelles ouvrières.

On n'ignore pas que de nouveaux nids sont fréquemment construits chez les Fourmis. Le sont-ils, comme chez les Abeilles, par des ouvrières ayant quitté une fourmilière trop remplie, et emmenant avec elles une femelle féconde? Ou bien est-ce, comme chez les Guêpes, une femelle seule qui commence cette œuvre? Huber pense qu'il en est ainsi. Il a remarqué plusieurs fois, dit-il, des femelles isolées commençant à creuser des loges dans la terre. Elles prendraient leurs œufs, élèveraient leurs larves elles-mêmes, s'acquitteraient de tous ces soins avec ardeur, et ne se reposeraient qu'après la naissance d'individus neutres.

Mais d'autres observations tendent à prouver le contraire. Divers observateurs affirment avoir toujours vu les femelles fécondes aidées par les ouvrières dans leurs premiers travaux.

A l'occasion de la vie des Abeilles et des Fourmis, on a beaucoup discuté sur ce qui paraissait être l'instinct et sur ce qui paraissait être l'intelligence. Quant à nous, chez les Fourmis, aussi bien que chez les Abeilles, l'intelligence nous semble apparaître dans beaucoup de cas ; on reconnaît chez les Fourmis le discernement, le jugement, dans une foule de leurs actes. Si vous écrasez, si vous culbutez une partie d'une fourmilière, vous voyez aussitôt les individus qui sont à portée se mettre en état d'agression, tandis que quelques autres vont prévenir tous les habitants logés dans les étages inférieurs de la fourmilière. On voit alors accourir de toutes les parties de l'habitation une masse d'ouvrières qui, en un instant, ont toutes compris qu'un danger les menaçait. Elles se jettent ordinairement sur l'agresseur, et cherchent à se venger sur lui du dommage qui leur a été causé.

Si une Fourmi étrangère vient à pénétrer dans la fourmilière, elle en est aussitôt chassée par les habitants.

Lorsqu'une Fourmi a été blessée, celles qui la rencontrent s'empressent de lui porter secours et de la rapporter au domicile commun.

En toute occasion, on voit les Fourmis se communiquer leurs desseins. Si quelques unes ont imaginé de s'occuper d'un travail quelconque, elles savent communiquer leur intention aux autres; si un danger les menace, elles s'avertissent mutuellement. Il n'est pas rare de voir des ouvrières se tirailler l'une l'autre, et se frapper de leurs antennes pour se faire comprendre mutuellement.

A chaque instant nous voyons la raison, l'intelligence, apparaître dans les divers actes qu'exécutent les Fourmis, bien que la plupart de leurs travaux semblent être entrepris instinctivement. Ici, comme chez les Abeilles, les deux facultés se confondent; mais chez les Fourmis l'intelligence nous semble se produire encore plus fréquemment.

On sait que les Fourmis ont la propriété d'éjaculer un liquide acide qui a reçu quelques applications dans les arts, et que les chimistes ont nommé *Acide formique*.

On trouvera aussi dans l'histoire particulière à chaque genre de la tribu des Formiciens, divers faits qui nous montreront combien sont surprenantes les habitudes de quelques espèces.

Cette famille d'insectes paraît être répandue dans le monde entier.

Chaque espèce en particulier, pour le plus grand nombre au moins, n'est pas très cosmopolite; mais chaque région du globe est habitée par plusieurs Fourmis différentes.

Les pays chauds néanmoins en fournissent plus que les contrées froides. Dans le nord et le centre de l'Europe on en trouve une certaine quantité d'espèces; mais dans l'Europe méridionale on en rencontre bien davantage, et les individus surtout sont infiniment plus abondants. Ils vous poursuivent dans les habitations, où ils pénètrent, s'introduisent dans les armoires, dans des caisses, etc., et deviennent ainsi fort incommodes.

On sait qu'on a appliqué en Amérique la dénomination de *Fourmis de visite* à des espèces qui s'introduisent par colonnes dans les maisons, envahissent tout ce qui est à leur portée, et s'en retournent ensuite chargées de butin.

Dans le midi de l'Italie et en Sicile, on rencontre de tous côtés des fourmilières, et nous avons vu souvent des troupes immenses de ces insectes traversant les chemins, les champs et les taillis.

En Afrique, elles sont encore fort nombreuses. Dans l'Amérique méridionale, elles le sont davantage, et cette partie du monde si riche en végétaux et en animaux, renferme les espèces les plus grandes, les plus singulières par les formes et les plus variées. La partie méridionale de l'Asie, la Nouvelle-Hollande et les îles de l'océan Pacifique ont fourni encore nombre d'espèces particulières.

L'organisation des Fourmis a été un peu étudiée, mais elle n'est pas toutefois parfaitement connue.

M. Léon Dufour, qui a fait connaître l'anatomie de beaucoup d'Hyménoptères, a décrit succinctement les organes de la reproduction chez les Fourmis et leur canal intestinal. Cet organe n'a guère qu'une fois et demie la longueur du corps de l'insecte. L'œsophage, d'une ténuité capillaire, se dilate vers la base de l'abdomen en un jabot musculo-membraneux très expansible auquel succède un gésier très remarquable, en ce qu'il est extérieurement divisé en deux parties. Le ventricule chylifique est de forme variable. Enfin l'intestin, d'abord grêle et flexueux, se renfle ensuite en un rectum turbiné. Les vaisseaux hépatiques des Fourmis, comme ceux des autres Hyménoptères, sont insérés autour de l'extrémité postérieure du ventricule chylifique. Leur nombre varie suivant les genres, et peut-être même suivant les espèces.

Notre premier groupe de la famille des Formicides, celui des Myrmicites, comprend cinq genres généralement adoptés : ce sont les Cryptocères, ne comprenant que peu d'espèces, toutes exotiques, dont les habitudes particulières n'ont guère été observées.

Les Attes, bien reconnaissables à leur tête très grosse par rapport au corps, sont pour la plupart européennes. L'espèce type du genre est l'Atte maçonne (*Atta structor* Lat.) qui est assez répandue en France, où elle construit des nids dans le sable, et forme avec la terre qu'elle en retire une sorte de couvercle à l'entrée.

Le genre OEcodome a pour type une espèce de l'Amérique méridionale. L'OE. céphalote (*OE. cephalotes* Lat.), longue de 7 à 10 lignes, d'un brun marron ou noirâtre, avec la tête très grande et luisante, divisée et bi-épineuse postérieurement, et le corselet armé de six tubercules.

Cette curieuse Fourmi coupe les feuilles des arbres et les emporte pour construire son nid. Elle a été observée par un voyageur suédois, M. Lund, qui nous rapporte le fait suivant :

« J'avais toujours regardé comme exagérés, dit ce naturaliste, les récits que font les voyageurs du tort que certaines Fourmis causent aux arbres en les dépouillant de leurs feuilles. Mais voici un fait dont j'ai été moi-même témoin, et qui est relatif à l'espèce connue depuis longtemps sous le nom d'OEcodome à grosse tête (*OE. cephalotes*). Passant un jour près d'un arbre presque isolé, je fus surpris d'entendre, par un temps calme, des feuilles qui tombaient comme de la pluie. Ce qui augmenta mon étonnement, c'est que les feuilles détachées avaient leur couleur naturelle, et que l'arbre semblait jouir de toute sa vigueur. Je m'approchai pour trouver l'explication de ce phénomène, et je vis qu'à peu près sur chaque pétiole était postée une Fourmi qui travaillait de toute sa force : le pétiole était bientôt coupé et la feuille tombait à terre. Une autre scène se passait au pied de l'arbre; la terre était couverte de Fourmis occupées à découper les feuilles à mesure qu'elles tombaient, et les morceaux étaient sur-le-champ

transportés dans le nid. En moins d'une heure le grand œuvre s'accomplit sous mes yeux, et l'arbre resta entièrement dépouillé. »

Les Ecitons se composent de quelques espèces américaines.

Le genre *Myrmica* comprend plusieurs espèces indigènes. La plus commune en France est la Fourmi rouge (*Myrmica rubra*); elle est rougeâtre avec le premier nœud uni-épineux en dessous; l'abdomen vif, brillant, avec le premier anneau brunâtre. Cette Fourmi établit son nid dans la terre, sous des pierres ou sous des détritus végétaux.

Le second groupe de la famille des Formicides, celui des Ponérites, ne renferme que deux genres, les Odontomaques, appartenant au Nouveau-Monde, et les Ponères, qui sont aussi la plupart américaines. Une seule est européenne; elle est d'un brun foncé, glabre et luisant, avec la tête d'un brun jaunâtre en avant. On la trouve ordinairement sous les pierres, réunie en petites sociétés de quelques individus.

Le dernier groupe, celui des Formicites, n'est également composé que de deux genres, très distincts de ceux des groupes précédents par l'absence d'aiguillon chez les femelles et les neutres.

Les Formicites ont été plus étudiées que les Ponérites et les Myrmicites, la plupart étant européennes. Ce sont celles-là qui ont été observées par Huber, èt dont ce laborieux observateur nous a si bien tracé l'histoire.

Le genre Polyergue a pour type une espèce assez commune en France: c'est le Polyergue roussâtre (*P. rufescens*), qui est long de trois à quatre lignes, entièrement d'un roux pâle. Plusieurs naturalistes ont observé les habitudes singulières de cette espèce; mais Huber les a constatées le premier. Voici ce qu'il nous rapporte : « Le 17 juin 1804, en me promenant aux environs de Genève, entre quatre et cinq heures de l'après-midi, je vis à mes pieds une légion d'assez grosses Fourmis rousses ou roussâtres qui traversaient le chemin; elles marchaient en corps avec rapidité; leur troupe occupait un espace de huit à dix pieds de longueur sur trois ou quatre pouces de large; en peu de minutes elles eurent entièrement évacué le chemin; elles pénétrèrent au travers d'une haïe fort épaisse, et se rendirent dans une prairie, où je les suivis. Elles serpentaient sur le gazon sans s'égarer, et la colonne restait toujours continue, malgré les obstacles qu'elles avaient à surmonter. Bientôt elles arrivèrent près d'un nid de Fourmis *Noir-cendrées*, dont le dôme s'élevait, dans l'herbe, à vingt pas de la haie. Quelques Fourmis de cette espèce se trouvaient à la portée de leur habitation. Dès qu'elles découvrirent l'armée qui s'approchait, elles s'élancèrent sur celles qui se trouvaient à la tête de la cohorte. L'alarme se répandit au même instant dans l'intérieur du nid, et leurs compagnes sortirent en foule de tous les souterrains. Les Polyergues roussâtres, dont le gros de l'armée n'était qu'à deux pas, se hâtaient d'arriver au pied de la fourmilière. Toute la troupe s'y précipita à la fois et culbuta les *Noir-cendrées*, qui, après un combat très court, mais très vif, se retirèrent au fond de leur habitation. Les Polyergues roussâtres gravirent les flancs du monticule, s'attroupèrent sur le sommet, et s'introduisirent en grand nombre dans les premières avenues.

» D'autres groupes de ces insectes travaillaient avec leurs dents à se pratiquer une ouverture dans la partie latérale de la fourmilière. Cette entreprise leur réussit, et le reste de l'armée pénétra par la brèche dans la cité assiégée; elle n'y fit pas un long séjour. Trois ou quatre minutes après, les Polyergues roussâtres ressortirent à la hâte par les mêmes issues, tenant chacune à leur bouche une larve ou une nymphe de la fourmilière envahie. Leur troupe se distinguait aisément dans le gazon par l'aspect qu'offrait cette multitude de coques et de nymphes blanches, portées par autant de Polyergues roussâtres. Celles-ci traversèrent une seconde fois la haie et le chemin dans le même endroit où elles avaient passé d'abord, et se dirigèrent ensuite dans les blés en pleine maturité, où j'eus le regret de ne pouvoir les suivre. »

Ce n'est pas sans raison que Huber fut surpris par une si intéressante observation; aussi retourna-t-il dans l'endroit où il avait été témoin d'un fait si étrange. Plusieurs fois, il vit ses Polyergues roussâtres, qu'il

nomme aussi *Amazones* et *Légionnaires*, à cause de leurs habitudes toutes belliqueuses, aller à plusieurs reprises attaquer les Fourmis *Noir-cendrées* (*Formica fusca* Lin.), et leur enlever leurs larves et leurs nymphes, ne pouvant le faire souvent qu'après un combat très acharné. Plus tard, il découvrit le nid de ses Fourmis *Amazones*. Des *Noir-cendrées* erraient alors autour çà et là. Il croyait sans doute être le témoin d'un nouveau combat; mais il en fut bien autrement. Les *Noir-cendrées* accueillaient parfaitement les *Amazones*, et emportaient au fond du nid les larves et les nymphes qu'elles leur apportaient. Dans cette habitation, les Fourmis *Amazones* et *Noir-cendrées*, également en grand nombre, vivaient en parfaite intelligence. Rien ne pouvait paraître plus extraordinaire que cette fourmilière composée de deux espèces bien différentes : aussi Huber les observa-t-il avec le plus grand soin ; et bientôt il découvrit l'explication de ce phénomène. Les Fourmis *Noir-cendrées* savent se construire des nids, prendre soin de leur progéniture, lui apporter la nourriture nécessaire, et pourvoir à tous les besoins des larves. Au contraire, les Polyergues roussâtres ou *Amazones* sont incapables de soigner les leurs, d'aller chercher leur subsistance quotidienne; elles ne sont pas aptes à construire des nids; elles laisseraient infailliblement périr leurs jeunes, si elles étaient abandonnées à leur propre instinct; mais la nature les en a dédommagées en leur donnant du courage et des habitudes guerrières. Ce n'est que pour se procurer des esclaves, des sortes d'ilotes, qui prendront soin de leurs petits, qu'elles vont attaquer les Fourmis *Noir-cendrées* habitant leur voisinage. On ne doit donc pas s'étonner de les voir s'en prendre toujours aux larves, et surtout aux nymphes plutôt qu'aux Fourmis adultes; car si les *Amazones* eussent entraîné les *Noir-cendrées* dans leur nid, ces dernières l'auraient bientôt abandonné, pour retourner à leur ancienne habitation; tandis qu'en emportant des nymphes, les insectes parfaits qui en naissent, croyant se trouver dans leur propre demeure, vivent dans cette fourmilière, prenant soin également de leurs larves et de celles des Amazones.

Les espèces assez nombreuses qui composent le genre Fourmi (*Formica*) proprement dit ne nous offrent rien de particulier après les faits généraux que nous avons relatés. La plupart construisent leur nid dans la terre ou au pied des arbres. La Fourmi rousse (*Formica rufa*), l'une des plus communes du genre, est roussâtre, du moins les femelles et les neutres, car les mâles sont noirs. Cette Fourmi, très abondante dans nos environs, construit son nid dans les endroits sablonneux avec toutes sortes de débris et de fragments de bois.

La Fourmi sanguine (*Formica sanguinea* Lat.(, qui est d'un rouge vif, avec le sommet de la tête et l'abdomen noirs, a des habitudes analogues à celles du Polyergue roussâtre : elle va enlever les larves et les nymphes de la Fourmi mineuse (*Formica cunicularia*) pour se faire aider dans ses travaux.

On trouve encore communément en France la Fourmi fuligineuse (*Formica fuliginosa* Less.), qui vit en société nombreuse dans les vieux arbres, où elle établit des logements appropriés à ses besoins ;

La Fourmi noire (*F. nigra*), qui établit son nid dans la terre, souvent sous des pierres dans les jardins ;

La Fourmi rouge-bois (*F. herculeana* Lin.), qui vit dans les troncs d'arbres, etc.

(Em. Blanchard.)

FOURMI BLANCHE. ins.—C'est le nom qu'on donne vulgairement aux Termites. (*Voyez* ce mot.) (Bl.)

FOURMILIER. *Myrmecophaga.* mam.—Les Mammifères auxquels on donne ce nom appartiennent aux régions les plus chaudes de l'Amérique. Ils se rapportent à trois espèces différentes, dont les naturalistes actuels font autant de genres. Leur caractère commun le plus remarquable est de manquer entièrement de dents aux deux autres mâchoires. Leur langue est filiforme ; ils peuvent la faire sortir longuement de leur bouche pour saisir les Fourmis, qui composent leur nourriture principale. Ces animaux ont des ongles très puissants, qui constituent leurs principaux moyens de défense. Leurs formes pour chaque espèce offrent quelques différences en rapport avec les circonstances au milieu desquelles ils sont appelés à vivre. Ainsi le Tamanoir, qui est terrestre, a quatre doigts aux pieds de devant, et cinq à ceux de derrière; sa queue

est longue, non préhensile, et garnie de longs poils disposés en panaches. Le TAMANDUA est moins grand, et il diffère essentiellement du premier par sa queue préhensile: il grimpe assez souvent aux arbres. Quant au FOURMILIER DIDACTYLE, il est essentiellement arboricole; sa taille est beaucoup plus petite que celle des précédents; il n'a que deux doigts au lieu de quatre aux pieds de devant, et sa queue est très préhensile. C'est le seul dont nous parlerons ici, les autres devant être décrits aux articles TAMANOIR et TAMANDUA de ce Dictionnaire. Le Fourmilier didactyle, que les auteurs du siècle dernier ont surtout indiqué par le nom de Fourmilier, a reçu plusieurs dénominations générique. M. Is. Geoffroy l'appelle *Dionyx*; F. Cuvier en avait fait le genre Didactyle; Wagler l'a nommé *Myrmydon*.

C'est un petit animal gros comme un Rat, à pelage doux, d'un blond jaunâtre brillant avec des teintes roussâtres; une ligne rousse plus prononcée longe le dos de certains individus, et manque dans d'autres. On a quelquefois distingué deux espèces de ces Fourmiliers, mais il n'a pas été possible jusqu'ici de démontrer cette opinion. Le museau est moins allongé que celui du Tamanoir; sa langue est aussi dans le même cas; ses oreilles sont en partie cachées sous ses poils; son corps est ramassé, court, à pattes assez petites, et pourvues antérieurement de deux doigts seulement, dont les ongles sont très puissants; les pattes de derrière ont quatre doigts, et la queue, qui est plus longue que le corps, est forte à sa base, et dénudée en dessous dans une grande partie de sa portion terminale. (*Voyez* l'Atlas de ce Dict., MAMMIFÈRES, pl. 16, fig. 1.)

Le Fourmilier didactyle vit principalement au Brésil et à la Guiane. Il passe la plus grande partie de sa vie sur les arbres. Sa démarche est lente et silencieuse; son régime consiste essentiellement en Fourmis, il y joint aussi d'autres insectes. Sa femelle ne fait qu'un seul petit; elle le dépose dans un nid, dont le creux d'un arbre et quelques feuilles constituent les éléments. Elle a quatre mamelles.

L'intestin des Fourmiliers didactyles présente un caractère que nous ne devons pas oublier. Sa séparation en intestin grêle et gros intestin est marquée par deux petits cœcums, analogues aux cœcums pairs des oiseaux. (P. G.)

FOURMILIER. *Myiothera.* OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux dentirostres (Insectivores de Temminck), établi par Illiger, pour des oiseaux qui ont exercé la sagacité des méthodistes, et se compose, en effet, d'êtres si dissemblables, qu'on ne sait trop lequel choisir pour type du genre. Voici les caractères qui semblent le mieux convenir à ce petit groupe : Bec long, presque droit, comprimé sur les bords, très légèrement crochu et muni d'une dent faiblement marquée; mandibule inférieure un peu renflée en dessous; narines obliques; ailes moyennes; queue courte ou moyenne et étagée; tarses allongés et grêles; plumage plutôt sombre que vif et assez souvent grivelé.

Avant d'entrer dans la discussion des coupes à établir dans ce genre, je ferai connaître ses mœurs, qui sont aussi variables que les particularités organiques qui différencient les individus qui les composent.

Ces oiseaux, qui sont presque tous américains (une section seule appartient à l'ancien monde), vivent soit en petites troupes, soit par couples, soit solitaires. Les femelles diffèrent des mâles par des teintes moins franches de couleur; ainsi: celles qui sont noires chez les mâles sont brunes chez les femelles, et le blanc y est roux.

Parmi les Fourmiliers, les uns vivent à terre, et d'autres perchent sur les buissons: tous se tiennent dans les forêts vierges ou au milieu des buissons qui succèdent à la coupe des bois, et qu'on appelle, en portugais, capouaires. Quelques espèces, telles que le *M. ferruginea*, grimpent autour des branches à la manière des Anabates. Ils ne perchent guère plus haut que six pieds. Ils se nourrissent de fourmis et autres insectes, tels que des Chenilles, de petits Coléoptères, des Sauterelles et des Termites ou de leurs larves.

La brièveté de leurs ailes et le peu de résistance que présente leur plumage rendent ces oiseaux impropres à un vol soutenu: aussi remarque-t-on que la course est l'allure ordinaire des espèces marcheuses; les autres sautillent de branche en branche avec une incroyable agilité.

Ils déposent à terre, sur un petit tas de

feuilles sèches, d'autres sur une pierre mousseuse, au pied d'un tronc d'arbre (on en a trouvé recouverts du coton du Bombax), au mois d'août ou de septembre, de deux à cinq œufs d'un blanc plus ou moins pur et tachetés de roussâtre ou de noir, que couvent alternativement, pendant douze à quinze jours, le mâle et la femelle. Aussitôt après l'éclosion, les petits accompagnent leur mère, et s'en éloignent au bout de huit ou dix jours; ils sont, dans leur jeune âge, couverts de duvet, et les jeunes mâles portent, pendant leur première année, la livrée de la femelle.

Leur mue a lieu vers le mois de novembre et paraît simple.

Les Fourmiliers sont sédentaires, autant qu'on peut le croire et que paraît l'annoncer leur structure; mais on ne sait rien de bien précis à ce sujet.

Ils varient beaucoup d'espèce à espèce pour le chant : ainsi le roi des Fourmiliers a un chant aigu semblable à celui des Tinamous, et qu'il fait entendre dès le matin; les *M. campanisona* et *tinniens* font retentir les capouaires d'un *tioû, tioû, tioû, tioû, tioû* très sonore. Les *M. fuliginosa*, *malura*, *albiventris* n'ont d'autre chant que *zri, zri, zri*. Celui du *M. longirostris* ressemble à celui du Moineau; celui du *M. cristatella* ne peut guère être comparé qu'à celui d'une cloche sur laquelle on frappe plusieurs fois de suite. M. Kittlitz dit que le chant du *M. chilensis* (*Troglodytes paradoxus* Kitt.) ressemble au coassement d'une Grenouille. Le chant des autres est tantôt un sifflement, tantôt un gazouillement assez harmonieux, ou, comme chez le *M. leucophrys*, une gamme chromatique terminée par un gazouillement.

Ces oiseaux, d'un naturel généralement sauvage, ne sont pas très difficiles à approcher; mais la pétulance de leurs mouvements met souvent en défaut le chasseur le plus habile, qui est quelquefois même obligé de les tirer au juger, dans la direction d'où vient le chant. C'est vainement qu'on a essayé de les élever en cage; ils se débattaient jusqu'à se tuer, contre les barreaux de leur prison.

Leur chair, blanche, tendre et d'un goût délicat, est assez recherchée.

Les Fourmiliers ont beaucoup de points de ressemblance avec les Pies-Grièches et les Merles; mais je ne pourrais dire, après avoir bien attentivement étudié les oiseaux de ce groupe, où il commence, où il finit, et quelles sont les espèces qui le composent, en suivant, dans leur disposition méthodique, l'ordre de la dégradation des caractères. Illiger, Vieillot, Cuvier, MM. Lichtenstein, Temminck, le prince de Neuwied, Swainson, Lesson, Lafresnaye, Spix, Bonaparte, Ménétrier, ont disposé systématiquement ces oiseaux; ce dernier a publié sur ce groupe un travail remarquable, et j'adopterai ses divisions, qui certes ne sont pas bien tranchées, mais ont été disposées par un naturaliste qui a vu et chassé ces oiseaux. Seulement je considérerai la famille des Fourmiliers ou Myiothères (Myiothérinées de Richardson, Myiothéridées de Boié) comme un genre divisé en sections; je pense toutefois que le g. *Myioturdus* pourrait être en partie réuni aux Brèves, ou tout au moins rapproché de ce genre.

1re Section. — *Myioturdus* (*Myrmecophaga*, Lacép.; *Grallaria*, Vieill.; *Myiocincla*, Sw.; *Formicicapa*, Daud.; *Formicarius*, Bodd.). Bec des Brèves, jambes longues et queue courte. Oiseaux du Brésil et de la Guiane, les plus grands du genre; ils vivent à terre. Esp.: *M. rex*, roi des Fourmiliers; *M. ochroleucus* P. Max., *marginatus* P. Max., *telema* P. Max., ou *colma* Voigt., *umbretta* Licht., *tinniens*, le grand Beffroi; *Palikour*, *lineatus*, le petit Beffroi.

2e Section. — *Myrmothera* (*Thamnophilus*, Spix.; *Formicivora*, Sw.). Bec plus grêle et queue plus longue que dans le g. précédent; même patrie; ils marchent et perchent. Esp.: *M. nematura* Licht., *longipes* Vieil., *thamnophiloides* Voigt., *gularis*, *axillaris* Vieill. (le Grisin de Cayenne, Buff.), *unicolor* Men.

3e Section. — *Formicivora*, Sw. (*Timalia*, Horsf.; *Drymophila*, Sw.). Ce sont des Fourmiliers à queue longue et étagée. M. Ménétrier les a divisés en cinq sections; mais leur facies les rend assez reconnaissables pour qu'une division ne soit pas nécessaire. Ces oiseaux sont de l'Amérique du Sud et de Java : les espèces de l'ancien monde ont le plumage roussâtre des Anabates. Esp.: *F. nigricollis* Sw., *Deluzæ* Men., *pileata*, *rufimarginata*, *ferruginea*, *loricata*, *strigillata*, *maculata* Sw., *malura* Sw., *rufa*, *cœrulescens*,

melanaria Men., *alapi*, *domicilla*, *atra*, *maura* Men., *ardesiaca*, *melanura* Men. du Brésil, *capistrata*, *melanothorax*, *pyrrhogenys*, *epilepidota*, *grammiceps*, *leucophrys*, *gularis* de Java. Ce sont les *Brachypteryx* d'Horsfield.

4[e] Section. — *Leptorhynchus*, Men. Bec allongé, droit et mince; doigt interne soudé au médian; queue très étagée, composée de plumes étroites; vit en société et perche. Esp.: *L. guttatus* Men., *striolatus* Men.

5[e] Section. — *Oxypyga*, Men. (*Tinactor*, Pr. Max.). Queue à pennes larges et à baguettes raides. Esp. unique, *O. scansor*, du Brésil.

6[e] Section. — *Malacorhynchus*, Men. Bec flexible; narines recouvertes par une écaille; plumes courtes, arrondies et soyeuses. Vit par paires, et se tient souvent à terre. Du Brésil. Esp.: *M. cristatellus* Men., *rhinolophus*, *albiventris* Men., *speluncæ* Men., *chilensis* Kitt., *indigoticus*.

7[e] Section. — *Conopophaga*, Vieill. (*Myiagrus*, Boié). Bec déprimé; queue courte. Patrie, le Brésil. Esp.: *C. leucotis* Vieill., *dorsalis* Men., *vulgaris* Men., *nigrogenys* Less., *melanogaster* Men., *nævia* Vieill.

La place de ce genre, dont il aurait été trop long de donner ici la synonymie spécifique, est aussi incertaine que sa délimitation rigoureuse. M. Temminck le met entre les Brèves et les Bataras; M. Lesson, entre les Myiophages et les Mérulaxes; au Muséum, ils sont après les Mégalonyx et avant les Brèves. Il serait à désirer qu'un ornithologiste pût entreprendre la monographie de ce groupe, qui mérite une étude longue et minutieuse, non pas tant pour la détermination des espèces, qui sont assez mal connues, qu'afin d'y faire entrer les oiseaux qui lui appartiennent et en éliminer ceux qui y ont été introduits à tort. (G.)

FOURMILIÈRE. ins. — *Voy.* fourmi.

FOURMILION. *Myrmeleon* (μύρμηξ, λέων, lion). ins. — On désigne ainsi un genre remarquable de l'ordre des Névroptères appartenant à la tribu des Myrméléoniens et à la famille des Myrméléonides. Les Fourmilions sont des Insectes d'assez grande taille, ayant un corps grêle et très long; des antennes en massue plus courtes que la tête et le thorax réunis; des mandibules courtes, mais robustes et unidentées intérieurement; des yeux très saillants placés sur les parties latérales de la tête, et des ailes réticulées, fort développées. Par leur aspect général, ces Névroptères ressemblent un peu aux Libellules; mais leurs caractères les en éloignent sensiblement, et leur genre de vie, pendant leur premier état, les en distingue encore davantage.

Les Fourmilions, à leur état d'insecte parfait, volent pendant la plus grande ardeur du soleil, dans les endroits secs, arides et sablonneux. Ils se nourrissent d'autres insectes, mais ils ne paraissent pourtant pas avoir la voracité des Libellules. Leur vol est élevé et rapide; souvent ils planent pendant longtemps.

Ces insectes, étudiés sous le rapport de leur anatomie, ont présenté un canal intestinal assez court, ayant un œsophage très grêle, renflé insensiblement en un jabot qui se prolonge jusque vers les deux tiers de la longueur de l'abdomen, en offrant une panse latérale. A ce jabot succède un petit gésier ovoïde suivi d'un ventricule chylifique, granuleux extérieurement, terminé par l'intestin, qui se renfle en un rectum à son extrémité. Les vaisseaux hépatiques insérés à l'extrémité du ventricule chylifique, sont au nombre de huit, longs, capillaires, simples, flottant par leur extrémité.

Les larves des Fourmilions, comme celles de tous les Névroptères que nous rattachons à la tribu des Myrméléoniens, sont terrestres. Elles ont une tête et un corselet étroits, fortement aplatis, avec un abdomen large, très volumineux proportionnellement. La bouche ne présente ni mâchoires ni palpes distincts, mais seulement des mandibules plus longues que la tête, grêles et un peu recourbées, formant une longue paire de pinces propres à saisir fortement une proie. Ces mandibules, garnies intérieurement de dents fortes et acuminées, ont à leur extrémité un petit ostéole absorbant, qui permet à ces larves de humer les parties liquides. Le canal intestinal des Fourmilions à l'état de larve a environ trois fois la longueur du corps quand il est déployé; ordinairement il est entouré d'une très grande quantité de tissu graisseux, qui sans doute sert beaucoup à l'insecte pour supporter parfois des abstinences très prolongées.

Les Fourmilions sont assez nombreux en espèces; on en a déjà décrit plus de soixante-dix, et assurément il en reste encore, dans les collections, un certain nombre d'inédites. Ces Névroptères paraissent répandues dans toutes les régions chaudes du globe. En Amérique, ils sont assez abondants; ils le sont également dans le midi de l'Europe; tandis qu'ils viennent en quelque sorte finir dans le centre de l'Europe, où nous n'en rencontrons plus qu'une seule espèce. C'est cette espèce de notre pays qui, ayant été particulièrement étudiée dans ses habitudes, est considérée par tous les entomologistes comme le type du genre. Elle est désignée sous le nom de *Myrmeleon formicarium* dans tous les ouvrages traitant de l'histoire des Névroptères. Cet insecte, long de 4 centimètres, est noirâtre, avec quelques taches jaunâtres, et les ailes diaphanes, parsemées de points ou taches noirâtres.

Nous trouvons sa larve en abondance dans les endroits sablonneux, les plus exposés à l'ardeur du soleil. Elle est d'un gris rosé un peu sale, et munie, sur les parties latérales du corps, de bouquets de petits poils noirs. Ses pattes sont assez longues et grêles; les antérieures dirigées en avant, aussi bien que les intermédiaires, tandis que les postérieures, plus robustes que les autres, demeurent très serrées contre le corps, ne pouvant servir à l'animal qu'à se diriger en arrière. Ceci est, du reste, le seul mouvement qu'exécutent les larves des Fourmilions. Les crochets des tarses sont plus forts que ceux des pattes antérieures, et leurs tarses, comme M. Westwood le fait bien remarquer, sont soudés avec les jambes, tandis qu'ils restent libres aux autres paires de pattes.

Ces larves se tiennent constamment dans les sables exposés au midi. Chacune se construit dans le sable mouvant une sorte d'entonnoir en marchant à reculons et décrivant à l'aide de ses pattes des tours de spire dont le diamètre diminue graduellement. Elle charge sa tête de sable, et par un brusque mouvement le lance au loin. Tout le travail est ordinairement achevé dans l'espace d'une demi-heure. La larve se blottit alors au fond de son trou; l'abdomen enfoncé dans le sable, la tête seule en dehors. Elle attend ainsi patiemment, et souvent pendant plusieurs jours, qu'un insecte en passant vienne à se laisser glisser le long des parois de son entonnoir. Dès que le Fourmilion s'aperçoit de sa présence, il lui jette aussitôt du sable avec sa tête pour l'étourdir, et le faire tomber au fond du précipice, ce qui ne manque pas de lui arriver en peu d'instants. A peine s'est-il emparé de sa victime qu'il la suce avec ses mandibules, qui lui servent si bien de siphon; il hume toutes les parties liquides qu'elle contient, et ensuite il en rejette la dépouille hors de sa retraite.

Les Fourmis étant très nombreuses, et ayant plus l'habitude de courir à terre que les autres insectes, sont surtout exposées à servir de pâture aux Fourmilions; c'est ce qui a valu à ces derniers le nom sous lequel ils sont généralement connus. Ils se nourrissent parfaitement, du reste, de mouches, d'araignées et d'autres insectes.

Les excréments rejetés par les larves de Fourmilions étant très petits et se perdant dans le sable où elles se trouvent, et leur anus étant aussi très petit et un peu difficile à apercevoir à la vue simple, Réaumur a dit que ces larves étaient dépourvues de cet orifice; et qu'en conséquence tous les liquides absorbés profitaient à l'accroissement de l'animal, le superflu s'échappant probablement par la transpiration.

Sur la foi de Réaumur, cette assertion fut reproduite par nombre d'auteurs; mais, depuis, l'erreur a été pleinement reconnue, et l'on a bien constaté que le Fourmilion à l'état de larve offrait, comme tous les autres insectes, une ouverture anale.

Les larves de Fourmilions ont acquis tout leur développement vers le mois de juillet ou d'août; elles se forment alors un petit cocon soyeux, mêlé de grains de sable et parfaitement rond comme une petite boule, dans lequel elles se métamorphosent en nymphes. Ces dernières, dont la forme rappelle déjà beaucoup celle des insectes parfaits, viennent à éclore à la fin d'août et dans le commencement de septembre; il paraît toutefois que certains individus n'éclosent qu'au printemps suivant.

On assure que diverses espèces de Fourmilions ne forment pas d'entonnoirs et peuvent se diriger en avant, entre autres le Fourmillon libelluloïde (*Myrmeleon libellu-*

loïdes Linn.). Nous nous sommes assuré cependant, dans le midi de l'Europe, que plusieurs espèces ont des habitudes entièrement analogues à celles de notre pays.

Sur le Stromboli, au milieu des cendres volcaniques, nous avons observé une quantité considérable de larves de Fourmilions au fond de leur entonnoir. Malheureusement, les individus que nous avions emportés n'ayant pas été convenablement soignés, périrent avant de se métamorphoser.

Le genre Fourmilion, *Myrmeleon*, fondé par Linné, fut adopté par tous les entomologistes; il demeura intact jusque dans ces derniers temps. M. Rambur fut le premier qui forma à ses dépens les genres *Palpares* et *Acanthaclisis*, fondés sur de très légères modifications dans la forme des ailes, des crochets, des tarses, etc. (Bl.)

FOURNIER. *Furnarius*, Vieill. (*Ophie* ou *Opetiorhynchus*, Temm.; *Figulus*, Spix). ois. — Genre de l'ordre des Passereaux ténuirostres (Anisodactyles, Temminck) confondu par Cuvier avec le g. Sucrier, dont il il ne se distingue que par une taille plus grande, des couleurs plus sombres, et une langue courte et cartilagineuse. Il a pour caractères : le bec aussi épais que large, comprimé sur les côtés, légèrement recourbé et terminé en pointe ; les narines longitudinales sont revêtues par une membrane ; la langue semble usée à la pointe ; les ailes sont faibles; les deuxième, troisième et quatrième rémiges sont les plus longues ; les tarses sont annelés ; le doigt externe est réuni par la base à l'interne, et la queue, étagée ou rectiligne, est composée de douze pennes.

Les Fourniers sont de petits oiseaux qui habitent les parties chaudes de l'Amérique du Sud, telles que le Brésil, le Paraguay, le Chili, la Guiane, et une seule se trouve aux Malouines. Leurs couleurs dominantes sont le roux et le brun, variés de blanc et de noir. L'Annumbi rouge en diffère seul par la teinte rose vif de la calotte, de la queue et des ailes.

Ce sont des oiseaux sédentaires qui habitent les plaines et les lieux découverts, s'approchent des habitations, et recherchent surtout les halliers et les buissons. Le F. fuligineux vit sur les bords de la mer, et cherche dans les Algues que la mer rejette sur ses bords les Vers et les Insectes qu'elles recèlent. La nourriture des Fourniers consiste en insectes, et surtout en graines; et dans l'esclavage, d'Azara, qui les a observés dans cet état, en nourrit un avec de la pâtée de maïs; mais il préférait la viande crue; et lorsque le morceau était trop gros, il le maintenait avec sa patte, et en détachait de petits morceaux avec son bec.

Leur vol est court et bas ; leur démarche est vive et légère, et les petits de l'Annumbi rouge se plaisent à sautiller allègrement.

On ne les voit jamais en familles ou en troupes ; on les rencontre le plus communément par paires, et quelquefois seuls. Il n'y a point de différence sensible dans la coloration entre le mâle et la femelle, et les jeunes paraissent revêtir sur-le-champ leur plumage d'adultes.

Le cri du Fournier commun consiste dans la répétition de plus en plus rapide de *tchi, tchi*, qui constitue le chant des deux sexes, et qu'ils font entendre toute l'année. Le cri des Fourniers ressemble à celui des Bataras, mais il est plus aigu.

Ils ne sont ni inquiets ni farouches, et se laissent approcher de très près sans s'envoler. S'ils partent, c'est pour aller se poser à quelques pas du point d'où ils sont partis, et M. Pernetti dit qu'il a pu en abattre jusqu'à dix successivement avec une baguette.

Le trait le plus intéressant de la vie des Fourniers est leur nidification, qui varie suivant les espèces, mais est toujours précédée d'un travail plein d'industrie. Le Fournier, *F. rufus*, qui porte sur les bords de la Plata le nom de *hornero*, qui a la même signification, celui de *casero* (ménager) dans le Tucuman, et celui d'*Alonzo Garcia* au Paraguay, construit dans le voisinage des habitations, le long des palissades, sur les croix, sur les poteaux, sur les fenêtres des maisons, un nid d'argile de 30 centimètres de diamètre et de peu d'épaisseur, ayant la forme d'un four. L'ouverture est sur le côté, et l'intérieur est divisé en deux compartiments par une cloison qui part de l'ouverture. C'est dans la partie inférieure que la femelle dépose sur une couche d'herbe quatre œufs d'environ 2 centimètres de diamètre, pointus et blancs piquetés de roux. Le mâle et la femelle travaillent de concert à la construction

de ce nid, qui, malgré sa dimension, est quelquefois construit en deux jours. D'Azara dit que les Hirondelles, les Chopis, les Perruches s'emparent, pour y pondre, des nids de Fourniers, et que ceux-ci les en chassent. M. A. Saint-Hilaire dit au contraire qu'ils en construisent un nouveau chaque année. Néanmoins, les nids sont assez solides pour durer plusieurs années.

L'Annumbi construit sur un arbre ou un Cactus, dans un endroit découvert, un nid de 60 centimètres de hauteur et de 40 de diamètre, composé de branches épineuses, et ouvert au sommet d'un large trou. C'est au fond que la femelle dépose sur son lit de feuilles ou de bourre quatre œufs blancs de 25 millimètres de longueur : souvent on en voit plusieurs appuyés l'un contre l'autre. On ne voit jamais le mâle ou la femelle s'éloigner l'un de l'autre. Quand l'un couve, car ils paraissent partager les soins de l'incubation, l'autre reste près de lui. Le nid de l'Annumbi rouge construit avec les mêmes matériaux que l'espèce précédente un nid volumineux percé de diverses entrées, par où les petits peuvent entrer et sortir. Les œufs sont en même nombre et de même couleur que ceux de l'Annumbi. On ne connaît pas le mode d'incubation des autres espèces.

On compte cinq espèces de Fourniers : l'Hornero, *F. rufus* Vieill. (*Merops rufus* Latr., *Figulus albogularis* Spix.); l'Annumbi, *F. annumbi* Vieill.; l'A. rouge, *F. ruber* Vieill.; le F. fuligineux, *F. fuliginosus* Less. (*Certhia antarctia* Garn.); et le F. du Chili, *F. chilensis* Less. (*F. Lessonii* Dum.). Le F. rosalbin, *F. roseus* Less., et le F. de Saint-Hilaire, *F. Sancti-Hilarii* Less., forment le g. Picerthie, Isid.-Geoffr. St.-Hil., qui diffèrent des premiers par leur bec grêle et arqué, par la brièveté de leurs ailes, et les tiges grêles de leurs rectrices qui se prolongent au-delà des barbes. Ce sont des oiseaux du Brésil dont les mœurs sont inconnues. Ils tiennent à la fois des Fourniers, des Grimpereaux et des Picucules. J'ignore si l'*Opetiorhynchus rupestris* du Chili, cité par M. Kittlitz, est un vrai Fournier.

Cuvier plaçait les Fourniers à la fin de ses Sucriers, avant les Dicées. M. Lesson les met entre les Échelets et les Picerthies. Je ne sais d'après quelles idées Vieillot les plaçait avant les Hirondelles. Il est impossible de ne pas reconnaître leurs affinités avec les Grimpereaux. (G.)

FOUTEAU. bot. ph. — Un des noms vulgaires du g. Hêtre.

FOVEOLARIA, D. C. bot ph. — Syn. de *Dasynema*, Schott.

FOVÉOLIE. *Foveolia.* acal. — Genre de Médusaires proposé par Péron et adopté par M. de Blainville et divers autres auteurs. Il comprend plusieurs espèces, auxquelles on assigne les caractères suivants : Ombelle discoïde, circulaire, garnie à sa circonférence de petites fossettes et d'un petit nombre de cirrhes ou tentacules, concave en dessous avec un orifice buccal central et simple. Nous avons des Fovéolies sur nos côtes. (P. G.)

***FOVILLA.** bot.—Nom sous lequel on a désigné le liquide fécondateur contenu dans les grains de pollen.

FOYARD. bot. ph.— Un des noms vulg. du Hêtre.

FRAGARIA. bot. ph. — Nom latin du Fraisier.

***FRAGARIÉES.** *Fragarieæ.* bot. ph. — Tribu des Dryadées, dans le grand groupe des Rosacées, ayant pour type le *Fragaria* ou Fraisier. (Ad. J.)

***FRAGELLA,** Swains. moll.—M. Swainson, dans son *Petit traité de malacologie*, a partagé le genre Monodonte de Lamarck en plusieurs sous-genres, parmi lesquels on remarque celui-ci. Il est destiné à rassembler les espèces qui ont l'ouverture rétrécie par de grosses dents, placées soit sur la columelle, soit sur le bord droit. Le *Monodonta Pharaonis* de Lamarck est le type de ce sous-genre. *Voyez* monodonte et troque. (Desh.)

***FRAGERIA,** DC. bot. ph.—Synonyme de *Lasiorrhiza*. (C. L.)

***FRAGILARIA** (*fragilis*, fragile). infus. — Genre d'Infusoires polygastriques de la famille des Bacillariées, créé par M. Lyngbye (*Tent. hydr. don.*, 1819), adopté par M. Ehrenberg (*Inf.*, 202), et dont M. Dujardin ne fait pas mention. Les Fragilaires sont des animaux à carapace simple, bivalve ou multivalve, prismatique, semblable à celle d'une Navicule; ils se développent par la division spontanée imparfaite de la carapace

et du corps en forme de chaînes serrées, semblables à des rubans fragiles. M. Ehrenberg en décrit 9 espèces : nous indiquerons comme type la *Fragilaria rhabdosoma* Ehr. (*loco cit.*, 204) (*Vibrio tripunctatus* Muller), qui se trouve dans plusieurs contrées de l'Europe. (E. D.)

FRAGON. *Ruscus* (*Ruscum* et *us*, altér. de *Bruscus*, myrte sauvage). BOT. PH. — Genre de la famille des Smilacées, tribu des Convallariées, établi par Tournefort (*Inst.*, t. 15), adopté par tous les botanistes, et que Link (*Handb.*, II, 274) partage en deux sections, fondées principalement sur le nombre des anthères (a. *Ruscus*, anth. 3; b. *Danaida*, anth. 6). Il renferme une douzaine d'espèces, dont la moitié environ sont cultivées dans les jardins pour l'ornement des bosquets. Ce sont des sous-arbrisseaux toujours verts, indigènes du sud de l'Europe, à feuilles squamiformes, dont les ramules foliacés-dilatés, florifères aux bords ou au milieu, les pédicelles agrégés, squameux-bractéés : ces mêmes ramules quelquefois stériles; à fleurs racémeuses, axillaires. L'espèce la plus commune, connue vulgairement sous le nom de Fragon (*R. aculeatus* L.), s'avance jusqu'aux environs de Paris. Les habitants du midi de la France font de ses jeunes rameaux de petits balais, qu'ils nomment *gringous*. On la désigne encore sous les noms de *Petit-Houx*, de *Trousson*. On en emploie la racine comme diurétique, et ses graines torréfiées ont été proposées comme une succédanée du Café. (C. L.)

FRAGOSA (Jean Fragosa, médecin de Philippe II, roi d'Espagne). BOT. PH.—Genre de la famille des Ombellifères (Apiacées), établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.* 43, t. 34), adopté et commenté par M. A. Richard (*Ann. sc. phys.*, 1820, IV, 160, t. 51; *Dict. hist. nat.*, VII, 27), et que la majorité des botanistes réunit à l'*Azorella* de Lamarck. (C. L.)

FRAI. ZOOL. — C'est le nom sous lequel on désigne les œufs des Poissons et des Batraciens.

FRAISE. BOT. PH. — *Voy.* FRAISE.

FRAISIER. *Fragaria.* BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées-Dryadées, établi par Linné (*Gen.*, n° 633), pour des plantes herbacées vivaces, gazonnantes, stolonifères, à feuilles alternes, ternées, simples quelquefois par l'avortement des folioles latérales, à folioles incisées, dentées, stipulées, adnées au pétiole; fleurs blanches ou jaunes en corymbe, à l'extrémité des tiges. Les caractères généraux de ce genre sont : Calice à limbe quinqué-partite, quinqué-bractéolé extérieurement; corolle à cinq pétales; anthères nues, portées sur un réceptacle bacciforme, charnu et ovale.

Les Fraisiers, indigènes des parties tempérées de l'hémisphère boréal, croissent également dans l'Amérique australe et tropicale et dans les Moluques.

On ne connaît qu'une seule espèce de Fraisier bien constatée, le F. COMMUN, *F. vesca*, répandu partout, naissant dans nos bois et sur les coteaux ombragés, où il donne des fruits petits, nombreux et d'un goût acidulé fort agréable, accompagné d'un parfum délicieux. C'est cette espèce, dont les graines ont été tirées des Alpes, qui est cultivée dans nos jardins sous le nom de *Fraisier des Alpes* ou *des quatre saisons*, et dont nous possédons une sous-variété à fruits blancs et une autre sans filets.

Les variétés répandues dans la culture sont : les *Ananas* à fruit volumineux, mais sans parfum, et les *Caprons*, au fruit rond et savoureux. On ne cultive presque plus le *F. du Chili* ou *Frutillier*, le plus gros de tous, à fleurs femelles, et qu'on ne fait fructifier qu'en le plantant près d'Ananas ou de Caprons (ce Fraisier, difficile à conserver chez nous, croît parfaitement à Brest); non plus que le *F. de Montreuil*, à fruits très gros, et remarquables par leurs lobes nombreux, qui ont valu à cette variété le nom de *Dent de cheval;* les *Caprons*, *F. de Gaillon*, *de Bargemont*, *de Virginie*, *de Caroline*, etc.

Duchêne a publié, en 1766, une classification méthodique des Fraisiers, citée seulement par respect pour la mémoire de l'auteur, mais que personne ne suit plus. De nos jours on cultive plus généralement dans les jardins d'amateurs la variété des Alpes, et parmi les nombreuses variétés reçues d'Angleterre, le F. DE KEEN, ou *Keen's seedling*, à fruit rond, volumineux, d'un rouge foncé, à chair rouge et parfumée. Il donne abondamment des fruits, et est un de ceux qui réussissent le mieux par la culture forcée.

Les Fraisiers se multiplient quelquefois de semences, plus communément par leurs filets, et dans les variétés sans filets par œilletons. On les plante en planches ou en bordures, en terre douce, bien fumée et bien divisée, à une exposition chaude, en septembre et octobre, avant mars et avril. La plantation d'automne donne des fruits au printemps; celle de printemps est nulle pour la production. Tous les soins consistent à arroser dans les temps secs, à sarcler et à supprimer les filets. Pour avoir de beaux fruits, il faut renouveler ses Fraisiers tous les deux ans, et il faut rechausser ceux qu'on laisse trois ans. Les Fraisiers de Alpes produisent toute l'année, tandis que les autres variétés ne donnent qu'une seule récolte.

L'ennemi du Fraisier est la larve du Hanneton. On est averti de sa présence par l'état d'épuisement de la plante au pied de laquelle il s'est établi. On le détruit en soulevant le Fraisier qu'on replante s'il n'est pas trop fatigué, et qu'on ranime par des bassinages répétés.

La Fraise est un fruit recherché pour son parfum, et dont on prépare des boissons rafraîchissantes recommandées contre la goutte et la gravelle. La seule partie employée en pharmacie est la racine, qui est riche en tannin et jouit de propriétés astringentes qui l'a fait employer dans les apozèmes; on les administre encore comme apéritives et diurétiques à la dose d'une once pour une pinte d'eau. Les jeunes feuilles ont été employées en infusion théiforme pour le même usage. La décoction de la racine est d'un rouge foncé et passe au noir par l'addition d'un sel de fer.

FRAISIER EN ARBRE. BOT. PH.—Nom vulgaire de l'Arbousier; en Amérique, c'est celui des Mélastomes.

FRAMBOISE. BOT. PH. — *Voy.* FRAMBOISIER.

FRAMBOISIER. *Rubus* (*rubus* Col., buisson; *idæus* Plin., le Framboisier). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées, tribu des Dryadées-Dalibardées, établi par Linné (*Gen.*, 864), et renfermant au-delà de 200 espèces, dont une moitié environ est cultivée tant dans les jardins des curieux que dans ceux de botanique. Ce sont en général des herbes, et plus ordinairement des arbrisseaux presque toujours sarmenteux et aculéifères affectant diverses formes, et fort souvent d'un aspect très pittoresque par la disposition de leurs rameaux et de leur feuillage, croissant dans tous les climats tempérés, et particulièrement entre les tropiques; à feuilles alternes ou simples, ou ternées, ou digitées, ou même imparipennées; à stipules pétioléennes; à fleurs terminales et axillaires, paniculées ou corymbeuses, rarement solitaires.

Le nom vulgaire de Framboisier s'applique spécialement à une espèce du genre, le *Rubus idæus*, qui croît naturellement dans toute l'Europe centrale et méridionale, où il recherche l'ombre et le frais : là il s'élève à un mètre et plus de hauteur; ses tiges sont entièrement couvertes d'aiguillons fins; ses feuilles sont quinquéfoliées inférieurement, trifoliolées vers le haut, blanchâtres et pubescentes en dessous. Il produit un fruit (Framboise) que sa saveur fraîche et parfumée a rendu fort populaire. Aussi cet arbrisseau a été, depuis un temps immémorial, introduit dans nos cultures, où ses fruits sont devenus l'objet d'un commerce assez étendu. On en fait des confitures, des sirops, des conserves, un vinaigre, etc., préparations auxquelles ils communiquent leur *bouquet* parfumé et délicieux. On peut par la fermentation en tirer de l'alcool. Les habitants du nord de l'Europe les mêlent au vin, et en font de l'hydromel. Enfin, sous le rapport pharmaceutique, les Framboises sont adoucissantes, laxatives, rafraîchissantes; elles favorisent la transpiration et le cours des urines.

Qui de nos lecteurs ne connaît en outre les Framboises sauvages, les *Murons*, selon leur appellation vulgaire (*Rubus fruticosa* L.)? Qui de nous étant écolier ne s'est pas avidement régalé de ses fruits noirs et rafraîchissants, au grand risque de ses mains, de son visage et de ses vêtements déchirés par les aiguillons robustes et crochus de cette ronce, qui croît partout en France, et surtout dans les endroits incultes, les haies, etc.? Ses longs sarments servent dans nos campagnes à chauffer les fours. On prépare une décoction de ses feuilles contre les maux de gorge; et de ses fruits, on fait, dit-on, dans quelques provinces, un vin fort agréable, ainsi que du sirop,

des confitures, de l'eau-de-vie, etc. Dans le Midi, ils servent encore à colorer les vins. (C. L.)

FRANCA, Mich. BOT. PH. — Synonyme et section du genre *Frankenia* de Linné. (C. L.)

* **FRANCHES**. *Genuinæ*. ARACH. — M. Walckenaër a employé ce mot pour désigner dans le genre *Ctenus* une famille dont les Aranéides qui la composent ont les yeux latéraux de la seconde ligne au niveau des yeux intermédiaires de la même ligne, et forment avec eux une ligne droite. Les Aranéides désignés sous les noms de *Ctenus sanguineus, unicolor, dubius, rufus, fuscus* et *Oudinoti*, appartiennent à cette famille. (H. L.)

FRANCHIPANIER. *Plumeria*, et mieux *Plumiera* (le père Plumier, minime, voyageur et botaniste du XVIIe siècle). BOT. PH.— Genre de la famille des Apocynacées, type de la tribu des Plumériées, formé par Linné (*Gen.*, n° 296). Les botanistes en comptent près de 30 espèces, parmi lesquelles se trouvent probablement de *doubles emplois*. Ce sont de petits arbres ou même des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes, amples, lancéolées; à fleurs disposées en corymbes terminaux, roses, carnées, blanches ou jaunâtres. Douées d'un port pittoresque, de grandes et belles fleurs, ces plantes sont fort recherchées pour l'ornement de nos serres chaudes en Europe, où on en cultive un assez grand nombre. Toutes renferment un suc laiteux fort abondant, d'une causticité plus ou moins grande, selon les espèces, et en général fort suspect. Il serait intéressant qu'on en constatât les effets sur l'économie animale. (C. L.)

***FRANCISCEA** (François Ier, empereur d'Autriche). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Salpiglossidées, formé par Pohl (*Pl. bras.*, I, 1, t. 1-7), et renfermant environ une dizaine d'espèces, dont 5 ou 6 sont fort recherchées en Europe pour l'ornement des serres, entre autres la *F. hydrangeæformis* Pohl, toute nouvellement introduite sur le continent. Ce sont de petits arbrisseaux du Brésil, à feuilles alternes, oblongues, très entières; à fleurs axillaires et terminales, racémeuses ou plus rarement solitaires, violettes ou lilacinées. (C. L.)

FRANCOA (Fr. Franco, médecin espagnol du XVIe siècle). BOT. PH. — Genre rapporté avec doute à la famille des Crassulacées, et qui devra sans doute être le type d'une famille nouvelle, déjà indiquée par les auteurs (Francoacées). On en doit la création à Cavanilles (*Anal. scienc. nat.*, IV, 237; *Ic.*, VI, 77, t. 596). Il renferme 5 ou 6 espèces, indigènes du Chili. Ce sont des herbes vivaces assez velues, à feuilles presque toutes radicales ou subradicales, lyrées-pinnatifides, réticulées-veinées, glanduleuses-dentées; à fleurs disposées en épi ou en racème divisé, ou terminant un scape simple, dont les pédicelles uniflores, sont munis à leur base d'une bractée persistante. On en cultive quelques unes dans les jardins, dont la plus jolie est la *F. appendiculata* Cav. (C. L.)

***FRANCOACÉES**. *Francoaceæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédones, polypétales, périgynes, ainsi caractérisée : Calice profondément 4-fide. 4 pétales alternes, égaux ou inégaux entre eux. Filets insérés avec les pétales vers le bas du calice, alternativement stériles et anthérifères, suivant qu'ils alternent avec les folioles du calice et les pétales, ou bien qu'ils leur sont opposés. Ovaire libre, à 4 loges opposées aux pétales, renfermant un grand nombre d'ovules attachés à l'angle interne, couronné par un stigmate 4-lobé, et devenant une capsule à 4 valves qui portent les cloisons sur leur milieu. Graines menues, à embryon court dans l'axe d'un périsperme charnu, à radicule tournée vers le hile. Les espèces, très peu nombreuses, sont des plantes herbacées originaires du Chili, quelques unes maintenant cultivées dans nos jardins, à feuilles rapprochées en rosette vers la base de la tige, découpées en lobes pinnés plus ou moins profonds; à fleurs roses ou blanchâtres disposées en grappes terminales.

GENRES.

Francoa, Cav. — *Tetilla*, DC. (*Dimorphopetalum*, Bert. — *Anarmosa*, Miers. — *Tetraplasium*, Kunze). (AD. J.)

***FRANCOEURIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Inulées, établi par Cassini (*Dict. sc. nat.*, XXXIV, 44), et dont le type est l'*Inula crispa* Del. (*Aster crispus*

Forsk.). Il ne renferme encore que cette espèce. C'est un petit sous-arbrisseau dressé, observé aux embouchures du Nil, de la Gambie et du Gange; à feuilles alternes, semi-amplexicaules, oblongues-dentées; à rameaux cylindriques; à fleurs jaunes, réunies en capitules multiflores, hétérogames. (C. L.)

FRANCOLIN. OIS. — Nom d'une section du g. Perdrix.

FRANGULA. BOT. PH. — Nom spécifique du Nerprun bourgène.

FRANGULACÉES. *Frangulaceæ.* BOT. PH. — Quelques auteurs ont donné ce nom aux anciennes Rhamnées. Endlicher s'en sert pour désigner le groupe général dont fait partie la famille beaucoup plus limitée aujourd'hui de ces Rhamnées. (AD. J.)

FRANKENIA (Jean Frankenius, médecin suédois du 17e siècle). BOT. PH.—Genre type de la petite famille des Frankéniacées, établi par Linné (*Gen.*, 445), et renfermant environ une vingtaine d'espèces, habitant sur les bords des mers dans toutes les contrées extratropicales en Europe, en Asie, en Afrique, en Amérique, dans l'Océanie, etc. Ce sont des herbes vivaces ou suffrutiqueuses, à feuilles opposées, alternes ou quaternées; à fleurs en cymes. (C. L.)

FRANKÉNIACÉES. *Frankeniaceæ.* BOT. PH.—Famille de plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes, dont les caractères sont les suivants : Calice tubuleux, 4-5-fide, régulier, persistant. Autant de pétales alternes, hypogynes, longuement onguiculés, avec un appendice adné intérieurement vers la base du limbe. Étamines en nombre égal et alternes, ou quelques unes, souvent une seule en plus; à filets élargis inférieurement, libres ou soudés; à anthères biloculaires, extrorses. Ovaire 1-loculaire, parcouru depuis la base jusque vers le milieu par 3-4 lignes placentaires pariétales auxquelles s'insèrent sur deux rangs des ovules anatropes, ascendants, attachés par des funicules allongés. Un seul style filiforme, terminé par 3-4 stigmates linéaires, papilleux à leur surface interne. Capsule cachée dans le tube du calice, se séparant en 3-4 valves qui portent sur leur milieu les placentas uni-ou polyspermes. Graines ascendantes, ovoïdes, à test coriace, à périsperme farineux dont l'axe est occupé par un embryon aussi long et aussi large que lui; à radicule courte, tournée vers le point d'attache, c'est-à-dire en bas; à cotylédons ovales-oblongs. Les espèces sont des sous-arbrisseaux ou des herbes vivaces, très rameuses, habitant le rivage de la mer, principalement de la Méditerranée et de l'Atlantique dans les régions tempérées. Leurs feuilles sont opposées ou alternes, souvent fasciculées, petites, très entières, à limbe souvent roulé par ses bords en dessous, dépourvues de stipules. Les inflorescences dichotomes se composent de fleurs rosâtres ou violacées.

GENRES.

Frankenia, L. (*Franca*, Michel. — *Nothria*, Berg.) — *Beatsonia*, Roxb. (AD. J.)

***FRANKIA**, Steud. BOT. PH. — Synonyme de *Gymnarrhena*. (C. L.)

FRANKLANDIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Protéacées, type de la tribu des Franklandiées, formé par R. Brown (*Linn. Trans.*, X, 157), et ne renfermant encore qu'une espèce. C'est un très petit arbrisseau de la Nouvelle-Hollande austro-occidentale, glabre, couvert entièrement de pustules glanduleuses de couleur orangée; à feuilles alternes, filiformes, dichotomes, dont les lacinies averses; à fleurs alternes, unibractéées, d'un jaune obscur, disposées en épis axillaires indivisés. (C. L.)

* **FRANKLANDIÉES.** *Franklandieæ.* BOT. PH.—Tribu de la famille des Protéacées, ainsi nommée de son type le genre *Franklandia*, qui jusqu'ici la constitue à lui seul. (AD. J.)

FRANKLINITE. MIN. — Espèce de fer oxydé. *Voy.* FER.

FRANSERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées-Mélampodinées, formé par Cavanilles (*Ic.*, II, 78), et renfermant 2 ou 3 espèces indigènes de l'Amérique septentrionale, et réparties par De Candolle en 2 sous-genres (*Prodr.*, V, 524), fondés sur la nature molle ou épineuse des aiguillons de l'involucre, pendant la maturation des fruits (a. *Xanthiopsis*, aiguillons mous; b. *Centrolæna*, aiguillons spinescents). Ce sont des sous-arbrisseaux ou des herbes, à feuilles alternes, lobées et bordées de larges dents, uni-bipinnatiséquées; à capitules

hétérocéphales, monoïques; à fleurs disposées en épis, dont les mâles en haut, les femelles en bas, souvent épiées-agrégées. (C. L.)

FRASERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianacées, tribu des Chironiées, établi par Walter (*Corol.*, 87), et renfermant 2 ou 3 espèces, croissant dans les marais du nord de l'Amérique. Ce sont des herbes bisannuelles ou vivaces, à tiges et rameaux tétragones; à feuilles opposées et verticillées-oblongues; à pédoncules axillaires, uniflores. Comme la plupart des Gentianacées, elles possèdent une saveur très amère, et on distingue surtout sous ce rapport la *F. Carolinensis*, ou *Walteri* Mich., aux racines de laquelle on applique par erreur le nom de *racines de Colombo*, qui sont tout autre chose. *Voy.* ce mot. (C. L.)

FRATERCULA. OIS. — Un des noms latins du g. Macareux.

***FRAUNHOFERA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Célastracées, tribu des Élæodendrées, formé par Martius (*Nov. gen. et sp.*, III, 85, t. 235), et ne contenant encore qu'une espèce indigène du Brésil. C'est un arbrisseau très rameux, à feuilles éparses, pétiolées, dentées, pubescentes pendant le jeune âge; à fleurs petites, disposées en racèmes spiciformes; axillaires et terminaux, solitaires ou subagrégés, entremêlées de très petites bractées. (C. L.)

***FRAXINÉES**. *Fraxineæ*. BOT. PH.—Le Frêne (*Fraxinus*) est parmi les Oléacées le type d'un petit groupe particulier auquel il a donné son nom. (AD. J.)

FRAXINELLE. *Dictamnus fraxinella* L. BOT. PH.—Espèce fort remarquable du genre *Dictamnus*. *Voy.* ce mot. (C. L.)

FRAXINUS. BOT. PH.—Nom scientifique du Frêne.

***FREEMANIA**, Boj. BOT. PH. — Synon. d'*Aphelexis*, Boj.

***FREESA**, Eckl. BOT. PH. — Synon. de *Montbretia*, DC.

FRÉGATE. *Tachypetes*, Vieill. (*Fregata*, Briss.; *Halichus*, Ill.). OIS. — Genre de l'ordre des Palmipèdes totipalmes, ayant pour *caractères essentiels :* Bec du Cormoran, tour des yeux et gorge nus; tarses à demi emplumés; pouce presque antérieur; membrane interdigitale très échancrée au milieu; queue très longue et fourchue; ailes très allongées.

Caractères génériques : Bec plus long que la tête, robuste, presque droit, très recourbé, et crochu à la pointe de la mandibule supérieure, marquée d'une suture latérale très profonde. Mandibule inférieure pointue et recourbée à sa pointe. Commissure prolongée au-delà de l'œil. *Narines* basales, petites.

OEil petit, le tour dépourvu de plumes, ainsi que la gorge et le devant du cou. *Iris* noir.

Ailes très aiguës, à première et deuxième rémiges les plus longues.

Jambes emplumées.

Tarses à demi-emplumés, robustes, réticulés. *Doigts* unis par une membrane échancrée au milieu, et découpée sur le bord des doigts. *Pouce* allongé et tourné presque complétement en avant.

Queue très longue et profondément fourchue.

Plumage noir mêlé de blanc.

De tous les oiseaux marins, la Frégate est celui dont le vol est le plus puissant, ce qui lui avait fait donner par les anciens ornithologistes le nom de *Pelecanus aquilus*, à cause de ce trait de ressemblance avec l'Aigle, qui s'élève par-delà les nues, et dont elle se rapproche par son énorme envergure de 4 mètres. Les navigateurs, frappés de sa légèreté et de ses formes élancées, l'ont comparée aux frégates, qui sont les plus élégants et les plus rapides de nos navires de guerre. Douées de tous les attributs qui rendent redoutables les oiseaux de proie, armées d'ongles robustes et crochus, et d'un bec acéré, d'une motilité qui annonce une contractilité musculaire des plus énergiques, avec une grande puissance de vision, les Frégates, aux larges ailes, à la queue fourchue, semblent représenter parmi les Palmipèdes les Milans, aux formes élégantes et à l'allure légère.

Planant sans cesse dans les grandes baies, sur les rades et les hauts-fonds, sur tous les points où la mer n'est pas assez profonde pour leur dérober la vue du poisson, elles se précipitent avec la rapidité de la flèche sur les poissons qui apparaissent à la surface des ondes, ou bien forcent par leur pour-

suite acharnée les Mouettes et les Fous à abandonner leur proie. Oviedo dit qu'elles osent attaquer le Pélican, et l'obligent, malgré sa force, à dégorger le poisson qu'il a pris.

Les Exocets, dont la vie est en butte à la poursuite acharnée des Bonites et des Daurades, ont encore pour ennemis les Frégates, qui les saisissent du bec ou des pieds pendant leur pérégrination aérienne.

Ces oiseaux sont d'une telle voracité qu'ils bravent les plus grands dangers pour assouvir leur faim; et M. de Kerhoënt dit que, pendant toute la durée de sa station à l'île de l'Ascension, ils furent entourés d'une nuée de Frégates, et lui-même en terrassa d'un coup de canne une qui voulait prendre un poisson qu'il avait à la main. Elles voltigeaient même à quelques pieds au-dessus de la chaudière pour en enlever la viande, sans être intimidées par la présence de l'équipage.

On assure qu'elles ne peuvent nager, à cause de la longueur de leurs ailes; aussi, quand elles arrivent à la surface de la mer pour y saisir une proie, elles s'arrêtent à quelque distance, replient leurs ailes sur leur dos, et saisissent leur victime sans presque effleurer l'eau. D'autres fois, c'est en rasant la surface d'un vol rapide qu'elles enlèvent le poisson. A terre, les attributs qui font leur force, et auxquels elles doivent la domination des mers, leur sont souvent fatals; car, embarrassées par leurs longues ailes, elles se laissent assommer comme les Fous, sans qu'elles puissent opposer de résistance : aussi perchent-elles de préférence sur la cime des rochers ou des arbres, et sur les écueils élevés.

Elles ne pêchent pas, comme les Pétrels, avec une activité d'autant plus grande que la mer est plus agitée; elles préfèrent au contraire une mer calme et tranquille; et quand elles sont repues, elles vont se percher sur les arbres ou les rochers pour accomplir leur digestion. La dilatibilité de la membrane de leur gorge leur permet d'avaler des poissons fort gros, et chez le mâle, elle forme une poche plus ou moins saillante, d'un rouge vif.

Les Frégates ne s'éloignent guère des côtes à plus d'une vingtaine de lieues, ce qui contredit formellement l'opinion des ornithologistes anciens, qui, se fondant sur des assertions erronées, pensaient que ces oiseaux se trouvent à 300 lieues au large.

La femelle établit sur les arbres voisins de la côte, ou dans les creux des rochers élevés, un nid dans lequel elle pond un ou deux œufs blancs lavés de rougeâtre, ou tachetés de pointes d'un rouge cramoisi.

Les jeunes, qui sont nourris dans le nid, et ne le quittent que lorsqu'ils sont en état de voler, portent longtemps la livrée, et ne prennent qu'à la troisième mue leur plumage d'adulte. La femelle diffère du mâle, dont le plumage est entièrement noir, par le moindre développement de la poche gutturale, et par la couleur de la tête, du cou et du ventre, qui sont blancs.

Ces oiseaux, répandus dans les parties chaudes des deux mondes, sont communs au Brésil, à l'Ascension, à Timor, aux îles Mariannes, aux Moluques.

On croit généralement qu'il n'y a qu'une seule espèce de Frégate, et la synonymie de ce genre est encore fort embrouillée. Ainsi l'on a appelé *T. leucocephalos*, les individus à tête, cou et ventre blancs, regardés comme la femelle; *T. Palmerstonii*, ceux à tête et cou noirs, qu'on croit de jeunes mâles; et *T. minor*, ceux à tête et cou roux vif, et qu'on pense être de jeunes femelles. M. Lesson croit pourtant avoir trouvé sur les côtes des Carolines une espèce différente de celle du Brésil, et qui s'en distingue par une taille moitié moindre.

La place la plus ordinaire des Frégates est entre les Cormorans et les Albatros. (G.)

***FRÉGILINÉES.** *Fregilineæ.* OIS.—Dernière sous-famille de la grande famille des Corvidées, comprenant les g. *Pyrrhocorax*, *Fregilus* et *Corcorax*. (G.)

FREGILUPUS. OIS. — Nom latin du g. Crave-huppe ou Cravuppe.

FREGILUS. OIS. — Nom latin du Choquard.

FREIN. *Frenum.* INS. — Nom donné par Latreille au crochet alaire des Lépidoptères, et par Kirby à une pièce située au-dessous du bord latéral du scutellum et du dorsolum.

FRELON. INS. — *Voy.* GUÊPE.

FRELON, HOUX-FRELON. BOT. PH.— Nom vulgaire du Fragon.

FRÊNE. *Fraxinus* (*fraxinus* Virg.). BOT.

PH. — Genre de la famille des Oléacées, type de la tribu des Fraxinées, formé par Tournefort (*Inst.*, 343), et renfermant une soixantaine d'espèces, croissant principalement dans l'Amérique septentrionale, plus rares en Europe, en Asie; à feuilles opposées, simples ou imparipennées, dont les folioles opposées ou dentées; les fleurs en sont polygames, à simple ou double périgone; pour fruit une capsule coriace, biloculaire, ailée. Endlicher (*Gen. Pl.*, 3353) partage ce genre en trois sections, fondées sur la présence de l'un ou l'autre périgone, ou même leur absence totale. Ce sont: a. *Bumelioides*, calice et corolle manquant; b. *Melioides*, corolle absente; c. *Ornus*, calice et corolle présents. On en connaît une soixantaine, dont les deux tiers environ ont été introduits dans les grands jardins pour l'ornement des parcs, les avenues, etc. Ce sont en général de grands et beaux arbres, dont le bois est recherché à la fois par les charpentiers, les charrons et les ébénistes. Celui qui est le plus fréquemment planté sous ce rapport est le *Fraxinus excelsior*, l'un des arbres les plus élevés de nos climats, où il est indigène. Le tronc en est droit, bien proportionné, et terminé par une ample cime. Il a fourni pour la culture diverses variétés fort estimées. Les commentateurs prétendent que cet arbre est l'*Ornus* des Latins, tandis que notre *Ornus* serait leur *Fraxinus*. Ici, toutefois, l'examen de cette question serait oiseuse. Le bois du grand Frêne est blanc, dur, et cependant très souple, élastique, veiné et susceptible d'un beau poli. On le courbe et on le façonne à volonté au moyen du fer; et cependant, dans les situations les plus forcées, il conserve encore toute sa force. Outre son emploi en grand, les tourneurs, les tablettiers et les ébénistes tirent un grand parti de ses parties noueuses et bien chargées de *ronces*, telles que la souche. On en regarde l'écorce comme apéritive, diurétique et fébrifuge. Quelques auteurs ont même prétendu qu'elle est une excellente succédanée du Quinquina. Ses feuilles fournissent aux teinturiers une belle couleur bleue, et servent en hiver à la nourriture des Bœufs, des Chèvres et des Moutons. Mangées vertes par les Vaches, on prétend qu'elles communiquent de l'amertume à leur lait. Ray dit qu'en Angleterre, on en confit dans le vinaigre les jeunes fruits cueillis avant la maturité pour les manger comme assaisonnement. Quelques médecins les conseillent en infusion contre l'hydropisie. (C. L.)

FRÊNE ÉPINEUX. BOT. PH. — Nom vulg. du Clavalier.

***FREROEA** (nom propre). INS.— Genre de Diptères établi par Robineau-Desvoidy (*Ess. sur les Myod.*, p. 285), qui le place dans la famille des Calyptérées, division des Botanobies, tribu des Phasiennes. Ce genre, dédié par l'auteur au docteur Armand Frère, forme la liaison du g. *Trichopoda*, R. D., avec le g. *Xista* de Meigen; il est fondé sur une espèce européenne excessivement rare, dont il n'a jamais trouvé qu'un seul individu sur les fleurs de l'*Heraclœum spondylium*, et qu'il nomme *Frerœa gagatea* à cause de la couleur de son corps, d'un beau noir de jais luisant. (D.)

FRESAYE. OIS. — *Voy.* CHOUETTE.

* **FRESENIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Chrysopsidées, formé par De Candolle (*Prodr.* V), et contenant seulement deux espèces, sous-arbrisseaux du cap, à rameaux opposés, glabres, nus au sommet, monocéphales; à feuilles opposées, linéaires, aiguës, presque subulées, très entières, souvent fasciculées-axillaires; à capitules multiflores, homogames, dont les corolles d'un jaune pâle. (C. L.)

* **FRESNELIA**, Mirb. BOT. PH.—Syn. de *Callitris*, Vent.

* **FREUCHENIA**, Eckl. BOT. PH.—Syn. de *Vieusseuxia*, Roche.

FREUX. OIS. — Nom vulg. d'une espèce du g. Corbeau: c'est le *Corvus frugilegus* Gmel.

* **FREYCINETIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Pandanées, établi par M. Gaudichaud (*ad Freyc.*, 431, t. 41-43) pour des plantes originaires de l'Asie et de l'Océanie tropicales, croissant dans l'île de Norfolk et dans la Nouvelle-Zélande; à caudex arborescent, le plus souvent radicant ou grimpant, ayant le port des *Pandanus*.

FREYERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Scandicinées, établi par Reichenbach (*Pfanz. syst.* 291) pour une herbe observée

en Illyrie (*Biasolettia*, Koch), à rhizome subéreux, à tige presque simple, sillonnée; à feuilles bipinnées, dont les folioles bitrilobées; à involucre nul; folioles des involucelles ovées lancéolées, acuminées; à fleurs blanches; à fruits noirâtres. (C. L.)

* **FREYLINIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Gratiolées, établi par Bentham (*Bot. mag.*, *comp.* II, 55, an Colla?), et renfermant deux ou trois espèces, dont le type est la *Capraria lanceolata* L. Ce sont des arbrisseaux du Cap, encore peu connus, à feuilles opposées ou éparses, très entières, coriaces, luisantes; à fleurs disposées en panicules ou en grappes terminales; la base des rameaux des panicules et des pédicelles est munie de bractées. On n'en connaît qu'imparfaitement l'ovaire et le fruit, qu'on dit biloculaire. (C. L.)

FREZIERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Ternstrœmiacées, tribu des Ternstrœmiées, formé par Swartz (*Fl. Ind. occid.*, 2, 971), et renfermant huit espèces environ, indigènes de l'Amérique, où elles habitent surtout les Andes du Pérou. On en voit quelques unes aussi sur les montagnes des Antilles. Ce sont des arbres à feuilles alternes, pétiolées, coriaces, dentées en scie, dépourvues de stipules; à fleurs petites, blanches, portées par des pédoncules axillaires, uniflores, solitaires ou fasciculés, bractéolés à la base. On en cultive une espèce dans les jardins en Europe, la *F. thœoides* Swtz. (C. L.)

* **FRIDERICIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Bignoniacées, tribu des Eccrémocarpées, formé par Martius (*N. A. N. A.* XIII, p. 9, t. a. b.) pour deux arbrisseaux brésiliens, à feuilles opposées, ternées, dont les folioles pétiolées, très entières, à panicules terminales, bractéées, à calice coloré, pentagone. (C. L.)

* **FRIEDLANDIA**, Cham. BOT. PH.—Syn. de *Diplusodon*, Pohl.

* **FRIEDRICHSTHALIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Boraginacées, tribu des Cynoglossées, formé par Fenzl (*Nov. stirp. Mus. vind.*, déc., n° 61). Il ne renferme encore qu'une espèce; c'est une plante herbacée, vivace, observée sous les tropiques, dans le nord-est de l'Afrique; à feuilles alternes et opposées, sessiles, couvertes de petites verrues sétifères, très serrées, à fleurs blanchâtres, belles, dont la gorge jaune, et portées par de longs pédicelles pendants, par la suite paniculés-racémeux. (C. L.)

FRIESIA ou **FRIESEA** (nom propre). BOT. PH. — Spr., synonyme de *Crotonopsis*, L.-C. Rich.— Genre douteux, formé par De Candolle (*Prodr.* 1, 520), et dont le type serait le *Diceras dentatum* Forst. On le réunit jusqu'ici aux Tiliacées. Il ne renferme que la plante citée; c'est un arbre de l'île de Diemen et de la Nouvelle-Zélande, à feuilles alternes et opposées, brièvement pétiolées, dentées, à pédoncules axillaires, uniflores, solitaires ou fasciculées, portant des fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement. (C. L.)

FRIGANE. INS. — *Voy.* PHRYGANE.

FRIGANIDES et **FRIGANITES**. INS. — *Voy.* PHRYGANITES.

* **FRINGALAUDA**. OIS. — Genre établi par Hodgson sur une espèce du g. Alouette, l'*A. nemoricola*. (G.)

FRINGILLA. OIS.— Nom latin du genre Moineau. *Voy.* ce mot.

FRINGILLARIA. OIS. — Genre établi par Swainson aux dépens du g. Moineau, et dont le type est le Moineau à ventre jaune, *Emberiza capensis* Gm. (G.)

* **FRINGILLES**. *Fringillæ*. OIS. — Cette famille, une des plus nombreuses du groupe des Conirostres, a subi depuis vingt années des métamorphoses sans nombre. Composée d'abord du grand genre Moineau, *Fringilla*, qui comprenait, tel que l'avait établi Linné, une multitude d'oiseaux séparés depuis en coupes génériques nombreuses, il était formé en 1838, dans le *Traité d'ornithologie* de M. Lesson, des g. Tisserin, Bruant, Moineau, Bec-Croisé, Durbec, Psittacin (lesquels trois derniers genres pourraient être fondus en un seul), Coliou et Amytis. En distrayant de cette famille les Alouettes, les Mésanges et les Tangaras, on trouve qu'elle se compose en entier de l'ordre des Passereaux granivores de M. Temminck. Cuvier en avait formé une partie de ses Conirostres, en admettant pour coupes génériques les Bruants, les Moineaux, les Bouvreuils, les Becs-Croisés, les Durs-Becs et les Colious. En 1838, M. Lesson, dans son *Histoire des Oiseaux*, a donné le nom de Fringillidées à

un groupe considérable rentrant tout entier dans la disposition méthodique adoptée par M. Temminck, et il y a joint les Pardalotes et les Manakins ; mais ces Fringillidées sont composées d'un grand nombre de genres, dilacérations plus ou moins heureuses des genres anciens, et chacun d'eux est considéré comme une petite famille. M. G.-R. Gray a formé sa famille des Fringillidées des sous-familles Plocéinées, dont le type est le g. Tisserin, qui comprend six genres ; Coccothraustinées, type le g. Gros-Bec, treize genres ; Tanagrinées, type le g. Tangara, vingt genres ; Fringillinées, type le g. Moineau, trente genres ; Embérizinées, type le g. Bruant, neuf genres ; Alaudinées, type le g. Alouette, douze genres ; Pyrrhulinées, type le g. Bouvreuil, huit genres ; Loxinées, type le Bec-Croisé, trois genres ; et Phytotominées, type le g. Phytotome, deux genres. Il en sépare les Colious, et forme de ce petit g. une famille et une sous-famille. Ainsi, grâce à l'esprit de division des ornithologistes, une dizaine de g. en forment cent trois. Il est néanmoins une consolation au milieu de ce dédale, c'est que l'on peut regarder comme des g. assez bien délimités les sous-familles, et *quelquefois* les coupes génériques comme des sections ; il faut regretter seulement la complication inutile de la synonymie. (G.)

FRIPIER. *Phorrus.* moll. — Parmi les genres créés par Montfort dans sa *Conchyliologie systématique*, il y en a un bien petit nombre qui, après un examen sérieux, aient mérité de rester dans la méthode. Celui-ci avait subi le sort commun à tous les autres, et Lamarck le confondait parmi les Troques, ce qui a été également adopté par Cuvier. Cependant, lorsque l'on considère l'ensemble des espèces de ce g., on leur trouve sans exception cette propriété remarquable, d'attacher à l'extérieur de la coquille des corps étrangers qui la couvrent, et la déguisent plus ou moins complétement. A ce caractère extérieur un autre s'y ajoute ; il est plus important, car il est emprunté à la forme de l'ouverture. Cette ouverture est, en effet, subcirculaire lorsqu'on la regarde perpendiculairement en dessous, c'est-à-dire que son bord droit est ordinairement largement arqué, et vient aboutir insensiblement à l'angle de la circonférence du dernier tour. Enfin l'on sait aujourd'hui que le mollusque de ce g. porte un opercule mince et corné ; mais nous ignorons s'il est multispiré comme celui des Troques, ou paucispiré comme celui des Littorines. Enfin il est une dernière remarque venant corroborer la valeur des caractères que nous venons de citer ; c'est que dans le g. *Phorrus*, les coquilles ne sont jamais nacrées à l'intérieur, comme elles le sont invariablement dans toute la grande famille des Turbots et des Troques. Il est à présumer d'après cela que le genre dont nous nous occupons devra faire partie d'une autre famille, autant du moins que l'on peut en juger d'après les caractères extérieurs.

Les caractères du g. Fripier peuvent être exposés de la manière suivante : Animal inconnu, opercule corné ; coquille trochiforme, couverte en totalité ou en partie de corps étrangers qui y sont soudés ; ouverture subcirculaire, déprimée, à bord droit arqué, se prolongeant sur l'angle externe du dernier tour.

La propriété singulière dont jouit l'animal du g. *Phorrus* d'agglutiner à sa coquille des corps étrangers qui le cachent presque entièrement, a attiré depuis longtemps l'attention des naturalistes, qui, se laissant guider par la forme générale, ont compris ce genre parmi les Troques. Le mode d'adhérence des corps étrangers sur la coquille a lieu d'une manière spéciale ; on a déjà l'exemple de larves d'insectes qui se font un étui, dans la composition duquel entrent un grand nombre de débris retenus entre eux par des filaments soyeux. Dans la classe des insectes ce phénomène se comprend, puisque ce sont des animaux agiles qui ont le moyen de s'emparer d'un corps étranger entre les pattes et les mandibules, et de le tenir, dans un lieu déterminé, jusqu'à ce qu'il soit définitivement fixé à l'enveloppe extérieure ; mais chez un Mollusque, ces moyens n'existent pas : dès lors il devient difficile de concevoir comment l'animal s'empare d'un corps plus ou moins pesant, et le tient dans une position favorable pendant un temps assez long pour être soudé à son test. Il faut, en effet, considérer ici que l'adhérence a lieu, non pas instantanément comme dans les insectes, mais par suite de l'accroissement lent et normal de la coquille ; et relativement à cette lenteur, il ne faut point

oublier que nos Hélices, par exemple, mettent toute une année pour se développer, et que ce n'est point exagérer en disant qu'il a fallu quelquefois quinze jours à un *Phorrus* pour fixer certains corps larges et pesants sur la surface de sa coquille. Il semblerait cependant que, chez ces animaux, la qualité des objets saisis par eux pour leur coquille n'est point indifférente, puisque, chez les uns, ce sont presque toujours des pierres qui les revêtent, tandis que chez d'autres, ce sont des fragments de coquilles ou de zoophytes: cependant nous devons ajouter qu'il nous est quelquefois arrivé de rencontrer des individus en partie chargés de fragments de coquilles, en partie de fragments pierreux. Les faits que nous avons observés nous ont fait croire depuis longtemps que les *Phorrus* vivent d'une tout autre manière que les Troques. Il est à présumer qu'au lieu de ramper sur les rochers, ils se tiennent cachés sous les débris, y restent à peu près immobiles, et c'est dans cette immobilité qu'ils saisissent pendant leur accroissement les fragments sous lesquels ils sont cachés.

On ne connaît pas encore un bien grand nombre d'espèces vivantes du g. *Phorrus*; M. Rives, qui en a donné récemment une monographie dans son *Conchologia iconica*, n'en mentionne que 7 espèces, dont la plupart proviennent des mers de la Chine et de l'Inde. On connaît un plus grand nombre d'espèces répandues dans les terrains tertiaires de l'Europe; on trouve aussi dans les terrains crétacés des Moules trochiformes irrégulièrement impressionnées, et qui, selon toute apparence, ont appartenu à une espèce de *Phorrus*, dépendant de ce terrain. (Desh.)

FRIPIÈRE. moll. — Nom vulgaire sous lequel sont connues toutes les coquilles dépendant du genre Fripier, de Montfort. *Voy.* ce mot. (Desh.)

FRIQUET. ois. — Nom vulg. d'une espèce du g. Moineau, *Fringilla montana*. (G.)

* **FRISCA** (et non **FRIESIA**), Reich. bot. ph. — Synonyme de *Thesium*. (C. L.)

FRISÉ. bot. — *Voy.* crispé.

FRITILLAIRE. *Fritillaria* (*fritillus*, cornet à jouer aux dés). bot. ph. — Genre de la famille des Liliacées-Tulipacées, établi par Linné (*Gen.*, n° 411) pour des plantes herbacées à bulbe solide, indigènes de l'Europe australe et de l'Asie médiane, caulescentes; à feuilles alternes ou subverticillées; à fleurs axillaires, la plupart tachetées et penchées. Les caractères essentiels de ce genre sont: Fossette glanduleuse et nectarifère à la base de chaque sépale.

On cultive dans nos jardins, comme plantes printannières, le *Frit. meleagni*, ou F. a damier, type de ce genre, dont la fleur penchée et de couleur violette porte de petits carrés assez semblables à ceux d'un damier, et la F. couronne impériale, dont les fleurs, de couleur rouge safrané, forment à la partie supérieure de la tige un verticille surmonté d'une couronne de feuilles. Les horticulteurs hollandais ont obtenu, par le moyen du semis, un grand nombre de variétés de cette belle plante, qui a l'inconvénient d'exhaler une odeur fort désagréable. Son bulbe contient un suc âcre, que Wepfer dit analogue à celui de la Ciguë, ce qui a été confirmé par les expériences de M. Orfila.

Les autres espèces qui font l'ornement de nos parterres sont: les *F. pyrenaica*, *persica*, etc. La culture de ces plantes est la même que celle des autres Liliacées.

FRITTE. min. — C'est ainsi qu'on appelle le produit d'une vitrification imparfaite, soit artificielle, soit naturelle.

* **FRITZSCHIA** (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Rhéxiées, établi par Chamisso (*Linn.* IX, 397), et renfermant trois espèces. Ce sont des sous-arbrisseaux brésiliens, très glabres, ayant l'aspect d'un *Serpillum*. Les feuilles en sont opposées, pétiolées; les fleurs rouges ou pourpres, terminales et solitaires. (C. L.)

* **FRIVALDIA** (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Psiadiées, formé par Endlicher (*Gen. pl.*, 2369), et le même que le *Microglossa* de De Candolle (*Prodr.* V, 320). L'auteur n'explique pas la cause de cette substitution (*Voy.* microglossa), qui vraisemblablement ne saurait être accueillie. (C. L.)

* **FROEHLICHIA** (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Amarantacées-Gomphrénées, établi par Moench (*Meth.*, 50) pour des plantes herbacées, indigènes de l'Amé-

rique tropicale et des parties chaudes de l'Amérique boréale, dressées, diffuses, rameuses; à feuilles opposées, brièvement pétiolées; inflorescence en épis opposés et verticillés, dans le principe capituliformes. — *Frœhlichia*, Vahl., syn. de *Coussarea*, Aubl. —*Frœhlichia*, Wulff., syn. d'*Elyna*, Schred.

FROID. PHYS. — *Voy.* TEMPÉRATURE.

FROLOVIA, Ledeb. BOT. PH. — Section et synonyme d'*Haplotaxis*, DC. (C. L.)

FROMAGER. *Bombax*. BOT. PH.—Genre de la famille des Sterculiacées-Bombacées, établi par Linné pour des arbres de l'Amérique tropicale, élevés, chevelus au sommet; à feuilles alternes, longuement pétiolées, quinque-octopalmées, à folioles lancéolées, subentières, stipules décidues; pédoncules solitaires dans l'axe des feuilles supérieures, uniflores, subterminaux par suite de la chute de la fleur; fleurs grandes, blanches et pubescentes. Les caractères de ce genre sont: Calice simple, tubulé, évasé, à 5 dents; corolle à 5 pétales obliques, concaves; 5 étamines en plus; 1 stigmate capité; capsule orbiculaire à 5 valves et à 5 loges polyspermes; graines cotonneuses. L'espèce type de ce genre, qui renferme 10 espèces, est le *B. criba*, ou Fromager de Carthagène. Le *B. pentandrum*, considéré comme le type du g. établi sous ce nom par Linné, appartient aujourd'hui au g. *Eriodendron*. Le *B. malabaricum*, que De Candolle rapportait à son genre *Bombax*, a été érigé en un genre *Salmalia* par Schott et Endlicher.

FROMENT. *Triticum* (all. *Weizen;* angl. *Wheat;* holl. *Weit;* dan. *Hvede;* suéd. *Hwete;* ital. *Grano;* esp. *Trigo;* pol. *Pszenica;* russ. *Pschschnitza;* hongr. *Bùza;* grec anc. σῖτος; grec mod. σιτάρι). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées-Hordéacées, établi par Linné (*Gen.* n. 913) pour des végétaux herbacés annuels ou vivaces, présentant pour caractères: Épis trimultiflores, à fleurs distiques; glumes 2, subopposées, subégales, mutiques ou aristées; paillettes 2, l'inférieure mutique, mucronée ou aristée, la supérieure bicarénée, carène ciliée; squamules 2, entières, le plus souvent ciliées; étamines 3; ovaire sessile, poilu au sommet; stigmates 2, terminaux, plumeux; caryopse libre ou soudé aux paillettes.

Les feuilles des végétaux de ce genre sont planes, les épillets sessiles et disposés en épis, ou plus rarement en panicules serrées, parallèles sur un rachis continu; les rachis secondaires quelquefois articulés.

Ces graminées, répandues dans les parties tempérées de l'hémisphère boréal, sont plus abondantes dans les contrées méditerranéennes qui regardent l'Orient, assez rares dans l'Amérique australe extratropicale et la Nouvelle-Hollande, et très rares entre les tropiques, dans l'Amérique cis-équatoriale. Ainsi les deux points extrêmes au-delà desquels le Froment cesse de croître sont: au Nord le 58°, au Sud le 12°.

Le nombre des espèces du genre *Triticum* est peu considérable, et les coupes qui avaient été faites dans ce genre par Palisot Beauvois et d'autres agrostographes l'avaient encore diminué. Si l'on regarde comme des espèces distinctes celles admises assez à l'aventure par les botanistes parmi les Froments cultivés, on en peut compter une quarantaine. Les espèces cultivées et les *Triticum prostratum*, *tenellum* (*Agropyron poa* Gær.) *unilaterale*, *unioloides*, etc., sont annuelles, tandis que les *T. maritimum*, *junceum* (*Ag. glaucum*, espèce avec laquelle on peut fondre les *Ag. junceum* Schrad., *acutum* DC., et *rigidum* Schrad.), *repens* ou Chiendent (*Ag. repens*, dont nous avons cinq variétés, velue, mutique, aristée, multiflore et capillaire), et *sepium* (*T. caninum*, *Ag. caninum*, dont une variété glauque), etc., sont vivaces.

Ces dernières espèces, dont une partie croît sans culture dans nos environs, ont été séparées des *Triticum* vrais à cause de leur mode d'inflorescence et de la présence d'une arête paléale, caractères qui les rapprochent des Fétuques et des Bromes; et c'est ce qui a déterminé Gærtner, dont Palisot et Trinius ont adopté l'opinion, à établir pour les espèces à glumes lancéolées ou linéaires, oblongues, aiguës ou obtuses, à épillets sessiles réunis en épis, le g. *Agropyron*, dont le type est le *Triticum caninum*, et qui comprend vingt et une espèces, telles que les *T. caudatum*, *junceum*, *rigidum*, *sepium*, *unilaterale*, *vaginans*, etc. Palisot a formé le g. *Brachypodium* pour celles à épillets pédicellés, solitaires, géminés ou en grappes; tel est le *Bromus ciliatus* Lam., type du g. qui comprend les *Triticum festucoides*, *fra-*

gile, *tenellum*, *maritimum*, *liliaceum*, *nigricans*, *pectinatum*, etc., et il y avait réuni des Bromes et des Fétuques. Les botanistes qui, à l'exemple de M. Chevalier, ont admis le g. *Agropyron*, y ont compris le g. *Brachypodium;* mais ils ont divisé les *Agropyron* en deux sections : une comprenant les espèces à barbes courtes ou nulles, et l'autre celles à barbes longues. La nomenclature de ces dernières est assez incertaine pour que la plupart d'entre elles aient été presque indistinctement nommées par les auteurs Froments, Bromes ou Fétuques.

Endlicher admet trois divisions dans son g. *Triticum* (*a*, le *T. spelta*; *b*, l'*Agropyron*, et *c*, le *Brachypodium*). Ces sections du genre *Triticum* ont été adoptées par Host et Sibthorp. Le célèbre agrostographe Kunth a admis le g. *Agropyron*. Link (*Hort. berol.* 1.42) a adopté le g. *Brachypodium*, mais il lui a donné le nom de *Trachynia*.

Le g. *Triticum*, considéré comme genre botanique, ne présente pas plus d'intérêt que les autres ; mais, sous le rapport agricole et économique, il en est autrement. C'est une plante sociale qui mérite le plus haut intérêt, car son histoire se confond avec celle des nations les plus anciennes.

Comme la plupart des végétaux et des animaux que l'homme a rendus cosmopolites comme lui, et qu'il exploite à son profit, on a perdu toute trace de son origine : aussi les naturalistes se sont-ils livrés à ce sujet aux plus étranges conjectures pour arriver à une incertitude que ne détruit aucune raison plausible. Quelques uns, et Buffon était du nombre, ont pensé que le Froment était une céréale créée, pour ainsi dire, de toutes pièces, de la main de l'homme, qui a métamorphosé par la culture une graminée aujourd'hui inconnue, au point de la rendre méconnaissable. C'est une théorie difficile à appuyer de raisons logiques : cependant, de nos jours, M. Esprit Fabre a entrepris la métamorphose de l'*Ægilops triticoides* en Blé ; mais jusqu'à ce jour il n'a pas réussi. Il a semé dans son jardin les graines qu'il a recueillies, et a obtenu une plante dans laquelle les caractères de l'*Ægilops* ont presque complétement disparu pour faire place à ceux des *Triticum*. « Ce n'est pas, est-il dit dans la lettre de M. F. de Girard, de Montpellier, communiquée en 1839 à l'Académie par M. A. de Saint-Hilaire, ce n'est pas encore tout-à-fait un *Triticum*, mais ce n'est plus un *Ægilops*. » Depuis cette époque, on n'a pas eu de nouvelles des essais de M. Fabre. Cette opinion remonte aux Grecs et a sans doute été jetée dans la science par des hommes étrangers à l'étude de la nature. On a bien rapproché dans la méthode l'*Ægilops* des *Triticum*, mais sans penser qu'ils pussent réciproquement se convertir l'un en l'autre. Les Romains donnaient l'Ivraie comme la Graminée génératrice du Froment. Pline, l'écho de toutes les vérités et de toutes les erreurs, regardait le Froment comme le produit de dégénérations successives d'autres céréales.

Dans l'impuissance où l'on s'est trouvé de constater historiquement l'origine du Froment, on en a conclu qu'il existe encore quelque part à l'état sauvage; et la Tartarie, ce berceau obligé de tous les êtres dont on ignore l'origine, a été signalée comme la patrie du blé. Olivier l'a, dit-on, trouvé en Perse à l'état sauvage ; Michaux a retrouvé l'Épeautre dans le même pays, sur une montagne, à quatre journées d'Hamadan ; les savants qui rejettent absolument les transformations organiques en ont conclu que le Blé croissait spontanément dans l'Asie centrale.

Il est, ce me semble, un sage milieu entre toutes ces opinions, et l'on peut rationnellement rejeter les deux extrêmes. En présence des changements par hypertrophie qui se sont opérés dans les végétaux cultivés et les animaux domestiques, pourquoi ne pas voir dans notre Froment un vrai *Triticum* dont la graine, petite d'abord, comme celle de la Fétuque flottante qui sert d'aliment en Prusse et en Pologne, se serait successivement améliorée par la culture ; et, passant avec les siècles par des milieux divers, a acquis les qualités que nous lui connaissons aujourd'hui ? L'influence climatérique joue un grand rôle dans le développement des êtres ; et de nos jours encore, malgré l'état de perfection auquel est arrivé le Froment, nous voyons ses qualités et son volume changer suivant les lieux, dans des proportions extraordinaires et dans le cours d'une seule saison. Ainsi il est prouvé expérimentalement (1), la seule preuve irrécusable,

(1) La plupart des faits numériques mentionnés dans cet

que le grain du Froment augmente en poids dans les régions tempérées, et diminue en s'avançant vers le sud, et que par une contre-épreuve le contraire a lieu. Sur 54 variétés de Blé du Midi cultivées à Paris, deux seulement ont diminué de poids, et les autres, au contraire, ont prodigieusement gagné. Ainsi : 100 grains de Blé de Fellemberg venant du midi de la France ou des contrées avoisinant la mer Noire, pesaient 40; sous le climat de Paris, le même nombre de grains a pesé 66; le Blé Pictet, pesant 42 1/2, a donné 79; le Blé rouge de mars sans barbes, 54, 66; la Richelle blanche, 72, 98; le Blé de Talavera, 72, 80; le Blé dur d'Odessa, 78, 98; le Blé Poulard rouge lisse, 93, 103; la Pétanielle blanche, 97, 121. La contre-épreuve a donné les mêmes résultats: ainsi, des Blés cultivés à Paris et envoyés à Toulon ont subi les changements suivants: 100 grains de Blé de Talavera, pesant à Paris 90, ont pesé à Toulon 77 1/2; la Richelle blanche, 100, 66; la Pétanielle blanche, 90, 77; le Poulard blanc lisse, 104, 85.

Pourquoi alors ne pas admettre, en voyant, par l'effet de la seule influence des milieux, une même variété changer en plus ou en moins de 30 pour cent, que l'espèce primitive de *Triticum* n'a pas, par le double effet de la culture et du changement de milieu, pu augmenter successivement de volume, et arriver, au bout d'un certain nombre d'années à avoir acquis son maximum de développement? Puis ensuite sont venues les modifications superficielles qui ont altéré la forme primitive de l'espèce améliorée, et ont donné naissance aux nombreuses variétés que nous connaissons aujourd'hui.

Pourquoi n'en serait-il pas du Froment comme de l'Orge, du Seigle et de l'Avoine, dont la patrie nous est inconnue, parce qu'elles aussi sont des céréales améliorées par la culture? Mais il a fallu, avant tout, que l'espèce type ait produit des semences capables de servir originellement aux usages alimentaires; et si nous cherchions parmi les Graminées annuelles (circonstance impérieusement nécessaire pour arriver à une prompte transformation) qui croissent sans culture dans nos environs, nous en trouverions plusieurs dont la semence serait immédiatement convertible en farine ou en gruau. L'histoire de nos fruits, de nos légumes, en est un exemple. Le fruit de l'Abricotier et celui du Pêcher n'ont pas été primitivement aussi volumineux que nous les voyons aujourd'hui; un mésocarpe mince et coriace, acerbe peut-être, en recouvrait les noyaux. Aujourd'hui nous assistons à des améliorations fréquentes dans ces fruits, et nous n'en sommes pas surpris. Pourquoi vouloir alors trouver absolument le Froment à l'état sauvage dans les mêmes conditions que celles que nous lui connaissons dans nos cultures, ou n'en expliquer l'existence que par une métamorphose qui n'est peut être pas impossible, mais inutile pour expliquer son origine? Un fait qui, s'il était confirmé, viendrait à l'appui de l'opinion de la modification des êtres par suite des seules influences ambiantes, indépendantes de tout croisement, c'est que M. Deslongchamps regarde l'hybridité comme impossible entre les Blés qu'il a observés, parce que la fécondation a lieu à huis clos, et que, quand les étamines font saillie au dehors, les anthères sont déjà vides. Il en conclut que les variétés locales de Froment sont des *races* bien établies. Cette idée est au moins étrange.

En compulsant les annales des peuples les plus anciens, les Chinois et les Égyptiens, on n'y trouve aucun renseignement sur l'époque où le Froment a été introduit dans leur agriculture, de même que les écrivains de l'antiquité ne nous disent rien de l'introduction du Froment en Grèce et en Italie. Les commentateurs, qui placent avec raison sans doute le berceau du Froment dans l'Asie centrale, disent qu'il n'a été cultivé qu'assez tard dans l'Europe méridionale, et que ce fut d'Égypte qu'il fut apporté. Au reste nous ignorons, malgré les gloses nombreuses des commentateurs des livres anciens, s'il est question du Froment dans la Bible, et si par *Chittah* on doit entendre le *Triticum sativum* ou le *T. spelta*. Les Grecs des premiers temps historiques ne paraissent pas l'avoir connu : quoique dans l'Iliade il soit question du πυρός, que quelques traducteurs ont interprété par Froment, on croit que sous ce nom Homère a voulu désigner l'Orge. Faute de pouvoir s'entendre on a concilié toutes les opinions, en disant

article ont été empruntés à l'excellent mémoire de M. Loiseleur-Deslongchamps sur les Céréales.

que par πυρός les Grecs entendaient les céréales de toutes sortes. Le fait est que, plus tard, σῖτος a été employé par les hommes pratiques pour désigner le Froment.

L'incertitude est moins grande pour l'Épeautre. On sait avec assez de certitude que les Grecs appelaient la grande Épeautre ὄλυρα et ζειά, et la petite τίφη. C'est évidemment la céréale la plus anciennement cultivée dans la péninsule italique, ce que prouve le simple nom de *Semen*, qui lui était donné par les Romains; et l'on prétend que c'était ce *Triticum* que les Égyptiens cultivaient de préférence à tout autre, malgré l'adhérence de sa balle.

Plus tard on trouve le vrai Froment en Grèce et en Italie; et d'après les auteurs anciens, on n'en connaissait alors que 6 à 7 variétés. Aujourd'hui le nombre des variétés s'élève à au moins 300 (nombre bien élevé pour être vrai), et l'on a essayé plus d'une fois de les classer pour les rapporter à des types; mais on ne peut nier que cette disposition méthodique ne présente de grandes difficultés. Voici toutefois celle qui paraît la plus rationnelle. Elle comprend cinq types, auxquels se rapportent les principales variétés cultivées.

Ire Section. — **Froments nus.**

Ier type. — Froment commun, *Triticum vulgare* ou *sativum* (1).

Variétés sans barbes, paille creuse.

Blé commun d'hiver à épi jaunâtre. Épi pyramidal, grain rougeâtre oblong et tendre. C'est la variété cultivée dans la Beauce, en Brie, et dans le centre et le nord de la France. On l'appelle communément *Blé d'hiver* ou de *saison*.

Blé de mars blanc sans barbe, sous-variété du précédent, presque aussi estimé comme Blé de mars que le précédent comme Blé d'automne.

Blé blanc de Flandre, blanc zée, Blé blazé, à épi blanc, fort et bien nourri, grain blanc et tendre : c'est un des plus beaux et des plus productifs. Le *Blé de Talavera*, à épi plus long et à épillets plus distants, en paraît être une simple sous-variété.

Blé blanc de Hongrie, Blé anglais, Blé chevalier, remarquable par la bonne qualité de son grain.

Touzelle blanche, d'excellente qualité, mais trop délicate pour les départements septentrionaux.

Richelle blanche, mêmes qualités et mêmes inconvénients.

Blé Fellemberg, à grain petit et dur, demande à être semé en mars, et a le défaut de s'égrener facilement. Le *Blé Pictet*, qui n'en est qu'une variation, tient mieux dans sa balle.

Blé d'Odessa, Richelle de Grignon, Blé d'Alger, Blé Meunier, très estimé, mais trop délicat pour notre pays.

Blé de Saumur, à grain gros, bien plein, à paille très blanche, mais assez délicat.

Blé de Haie, appelé aussi *Blé de Tunstall, Froment blanc velouté*, à épi blanchâtre, grand et gros.

Blé Lammas, Blé rouge anglais, hâtif et sujet à s'égrener; il s'accommode d'un terrain médiocre.

Blé de Marianipoli, Blé de mars rouge, Blé carré de Sicile, Blé rouge velu de Crête. Variétés hâtives, et réussissant parfaitement dans les semis du printemps.

Variétés barbues, paille creuse.

Blé barbu d'hiver à épi jaunâtre. Épi comprimé, grain rougeâtre. Encore très cultivé dans l'Ardèche et la Vienne; mais il cède devant les Blés sans barbe.

Blé de mars barbu ordinaire, plus précoce que la variété sans barbes.

Blé de mars barbu de Toscane, ou *Blé de Toscane à chapeaux*, sous-variété de la précédente, qui fournit, par suite des procédés employés dans sa culture, les pailles fines d'Italie, si renommées pour la fabrication des chapeaux.

Blé de mars rouge barbu, Blé de mai. Très convenable pour les semis tardifs à cause de sa précocité.

Saissette de Provence, une des variétés de Blé les plus estimées : ce sont des Blés de mars, trop délicats peut être semés en automne. Les Saissettes dites d'*Arles*, d'*Agde*, de *Beziers*, de *Sault*, en sont de simples variations.

Blé du Caucase barbu, variété de mars excellente qualité.

Richelle b'anche, Blé barbu de Naples, voi-

(1) On rapporte à cette espèce les *Triticum æstivum, hybernum* et *turgidum*, de quelques auteurs, qui en ont fait des espèces distinctes. Je les ai tous réunis comme de simples variétés du *T. sativum*.

sine de la précédente, mais à grain plus allongé et plus beau.

Blé du Cap, variété de mars à grain allongé et très pesant.

Blé Hérisson, à grain petit et rougeâtre, très productif; il peut être presque indifféremment semé en automne ou au printemps.

Blé Victoria ou *de soixante-dix jours*, sans autre valeur que nos Blés de mars ordinaires.

Variétés barbues à paille pleine.

Poulard rouge lisse, *gros Blé rouge*, *Épaule rouge du Gatinais* (*T. turgidum*). Grain tendre, rougeâtre, de qualité médiocre, cultivé dans le Centre, et regardé comme une ressource précieuse dans les terrains humides et pour les semailles tardives.

Poulard blanc lisse, *Épaule blanche*, *Blé de Tangarock*. Très productif, et recommandable tant pour la qualité de sa paille que pour celle de son grain.

Blé Garagnan. Poulard blanc lisse, cultivé dans la Lozère.

Poulard blanc velu, variété vigoureuse et d'excellente qualité, très cultivée en Touraine. La *Pétanielle blanche velue* est sans doute une simple sous-variété de ce Poulard.

Blé Nonette, variété d'automne à épis roux et velus, à paille grosse et à demi pleine.

Pétanielle rousse, *Poulard rouge velu*, *gros Blé roux*, *Grossaille*, se rapprochant par ses qualités du rouge lisse; il est cultivé dans les départements méridionaux, dans une partie de ceux de l'Ouest, en Auvergne, etc. Le *Blé turquet* est une variété du précédent: c'est un des meilleurs Poulards velus.

Le *Blé géant de Sainte-Hélène* ou *Blé de Dantzick*, est une des variations locales.

Pétanielle noire, très productif, à barbes caduques.

Blé de Miracle, *Blé monstre*, *Blé de Smyrne* (*T. compositum*, variété du *turgidum*), à épi rameux, à grain gros et arrondi, à paille pleine et dure, mais sujet à dégénérer.

Poulard bleu, *Blé bleu conique*, très cultivé en Angleterre et peu en France, estimé pour son produit et sa rusticité.

II[e] type. — FROMENT DUR, *Triticum durum*.

Blé dur ou *d'Afrique*, à grains longs et glacés, caractères de ce groupe.

Trimenia, *barbu de Sicile*, *Blé trémois* très productif et fort vigoureux, à paille fine et dure. L'*Aubaine rouge*, à peu près la seule variété de cette classe qui soit répandue dans la culture en France, paraît une sous-variété rouge du *Trimenia*.

Je citerai parmi les variétés dures préconisées dans ces derniers temps, mais peu productives et plus convenables dans nos départements méridionaux, le *Blé d'Ismaël*, encore appelé *Blé Tripet*, le *Blé noir de Tangarock*, le *Blé de Keris*.

III[e] type. — BLÉ DE POLOGNE, *T. polonicum*.

Cette espèce se distingue des autres par son grain très allongé et transparent, qui se rapproche des précédentes par ses qualités. On l'a appelé *Seigle de Pologne* ou de *Russie*.

On en cultive une sous-variété *cendrée imbriquée*. On croit cette espèce originaire d'Afrique, et identique aux variétés dites *Blé d'Égypte*, *Blé du Caire* et *Blé Mogador*.

II[e] Section. — **Froments vêtus.**

I[er] type. ÉPEAUTRE, *Triticum spelta*, à grains ne se séparant pas de leur balle.

Variétés.

Épeautre sans barbe, variété de Froment recommandable par sa rusticité et la qualité de sa farine, excellente comme fourrage et comme grain. Elle demande une double mouture pour l'extraction de la balle.

Épeautre blanche barbue, très belle, très vigoureuse et très hâtive, également d'automne et de printemps.

Amidonnier blanc, *Épeautre de mars*, variété très estimée que l'on cultive en Alsace.

Amidonnier roux, sous-variété présentant les mêmes avantages.

II[e] type. — ENGRAIN, *T. Monococcum*.

Engrain commun, *petite Épeautre*, *Froment locular*, Blé d'automne et de printemps, très utile dans les mauvaises terres, où il réussit avec facilité: on en connaît une variété à épi jaune ou roux. On l'a plusieurs fois introduit dans le commerce sous le nom de *Riz sec* ou de *Carro*, variété précieuse de Riz qu'on peut espérer voir enfin arriver jusqu'à nous.

La culture du Froment est d'une importance d'autant plus grande dans notre pays,

qu'elle constitue pour ainsi dire le fond de notre agriculture. Sans entrer dans de longs développements sur cette matière importante, je ferai connaître les principaux procédés de culture en usage pour avoir de beaux Froments.

Les terres franches, réunissant toutes les conditions de fertilité, sont celles qui conviennent le mieux pour la culture des Blés; mais l'emploi raisonné des engrais et des amendements a permis de l'étendre aujourd'hui à des sols d'autre nature, et c'est ce qui constitue un progrès notable. L'emploi des engrais exige néanmoins une attention scrupuleuse; et en thèse générale, ce n'est pas dans les terres les plus fortement fumées qu'on obtient les plus beaux produits, le développement excessif du chaume étant contraire à celui du grain; on réussit mieux en ouvrant la rotation par une culture sarclée fumée abondamment, et le Blé qui y succède sans addition de fumier donne toujours des produits abondants. On a également obtenu des résultats avantageux par l'emploi des amendements calcaires; et dans les localités où l'on a eu recours à ce moyen, l'on a remarqué une amélioration réelle dans la qualité des Blés.

La *préparation du sol* est d'une haute importance; mais le nombre des labours dépend de sa nature et de l'état dans lequel il se trouve : ainsi, tandis que trois et quatre façons sont quelquefois insuffisantes sur une jachère, une seule suffit au contraire après une récolte de Féverolles binées, une culture de Vesce ou de Sarrasin, ou un Trèfle rompu. Il ne faut pas, en général, qu'il ait été récemment labouré à une grande profondeur; car le Blé s'accommode mieux d'un terrain dont le fond présente une certaine consistance, et les laboureurs sont loin de redouter de semer sur un terrain parsemé de petites mottes, qui par leur effritement rechaussent d'elles-mêmes le Blé nouvellement germé. On peut semer dans les terres légères plus tôt après le labour, et un peu plus tard dans les terres fortes.

Il faut procéder avec discernement dans les cultures qui précèdent celle du Blé. Sans entrer dans des détails hors de mon sujet sur les assolements pratiqués en France, je ferai seulement connaître les cultures qui précèdent celle du Froment avec le plus d'avantage :

1° Le Trèfle, lorsqu'il n'occupe le sol que peu de temps, est une excellente préparation.

2° Après le Trèfle, la Lupuline est encore excellente, mais dans les terres légères.

3° Dans les terres fortes, on peut faire cultiver avant le Froment des Fèves pour les Blés d'automne, des Choux, pour ceux de printemps.

4° La Betterave produit encore les plus heureux résultats; mais les cultivateurs n'en sont pas encore tous convaincus. On pourrait en dire autant sans doute de toutes les cultures sarclées; car, dans le Nord et le Centre, on sème du Blé après les Carottes, le Tabac ou les Choux fumés.

5° Le Colza et la Navette.

En général, on ne fait pas succéder le Blé à la Pomme de terre, parce que cette plante a la réputation de trop effriter le sol; mais dans une terre bien fumée, on peut, sans inconvénient, y faire succéder la culture du Froment : témoin l'expérience faite à Grignon il y a deux ans, et qui eut lieu dans un terrain qui avait produit des Pommes de terre l'année précédente.

Le choix de la semence est très important, et nos cultivateurs préfèrent employer les Froments nouveaux; mais des essais multipliés ont prouvé que des Froments de 2 ou 3 ans donnent des récoltes au moins aussi satisfaisantes, quelquefois même plus.

Il est d'usage parmi les cultivateurs de renouveler leur semence tous les 2 ou 3 ans, et pour cela ceux des différents cantons font des échanges entre eux. Sur la fin du siècle dernier les Belges tiraient des semences de Sicile. Les Anglais ont voulu imiter cet exemple. Ce Blé a bien réussi; mais il s'est trouvé trop dur, dit Miller, pour les moulins anglais.

Après le choix des semences vient le *criblage*, destiné à enlever les graines étrangères, et le *chaulage*, qui détruit les spores des Urédinées, et empêche ainsi la carie et le charbon. On chaule les Blés par immersion dans une solution de sulfate de cuivre, de potasse ou d'acide sulfurique étendu d'eau; mais le chaulage le plus facile est celui de chaux, dont il faut 50 kilogrammes environ, dissoute dans 240 litres d'eau pour

12 hect. 1/2 de Froment. On peut ajouter à l'énergie de ce moyen en mêlant à la chaux du sel commun.

La quantité de Froment à répandre par hectare varie suivant les terrains. Dans les sols fertiles, il en faut moins que dans des terres maigres et de qualité médiocre, et il faut moins de semence pour un semis d'automne que pour un de printemps. Terme moyen, on sème ordinairement 200 litres par hectare ; il en faut près de moitié moins pour les semis en ligne, à 25 cent. de distance.

L'époque des semailles présente aussi des variations. En France, on sème les blés d'automne, depuis septembre jusqu'à la fin de décembre, et ceux de printemps, aussitôt que la saison le permet. Pour les Blés d'automne, il résulte d'expériences réitérées que quand on sème de bonne heure, on a plus de paille et moins de grains, tandis que le contraire a lieu en semant tard. En général, il convient mieux de semer de bonne heure.

On sème de trois manières : 1° *à la volée*, sur raies ou à la surface du champ, pour recouvrir à la herse, ou bien sous raies de manière à ce que le grain soit recouvert par la charrue. On reproche à ce dernier moyen, la lenteur qu'il apporte dans l'opération ; mais, en général, il compense largement par le produit la perte de temps à laquelle il entraîne, en ce qu'il met le Blé à l'abri du déchaussement, qu'il est difficile d'éviter, même avec le semis le plus minutieux. Parmentier pose en axiome que dans les temps humides il faut beaucoup de charrue et point de herse, et dans les temps secs beaucoup de herse et point de charrue.

2° *En lignes*. Ce mode de semis, préconisé par les uns, et combattu par les autres, présente néanmoins des avantages réels, malgré les objections faites à son emploi, et qui sont : le prix de revient d'une semblable machine, ce qui ne permet pas de l'introduire dans une petite exploitation ; les retards qu'en entraîne l'emploi, l'augmentation de la main-d'œuvre, l'irrégularité du travail dans certaines terres, et celle du produit.

La première objection est la plus forte ; quant aux autres, elles tombent d'elles-mêmes. Ainsi, pour ce qui concerne le prix de revient, il résulte des expériences faites à Grignon avec le semoir de M. Hugues, que 10 ares de Seigle ont coûté 18 minutes de temps, 12 litres 60 centil. de semences, 1 fr. 71 c. en argent, tandis que la même quantité de terrain semé à la volée a coûté 53 minutes de temps, 22 litres de semence, et 2 fr. 84 c. en argent. Ce qui fait une différence de 11 fr. 40 c. pour un hectare. Le produit de l'expérience au semoir a été un excédant de 19 litres 54 centilitres pour les 10 ares, ou près de 2 hectolitres pour un hectare.

J'ajouterai à cet exemple celui d'expériences comparatives faites à Grignon (1) en 1843 sur la production du Blé semé en lignes avec plusieurs espèces de semoirs, ou semés à la volée.

Elles eurent lieu sur un terrain de 40 ares, divisé en 4 planches, qui avait reçu en 1842 une fumure de 60,000 kilogr. à l'hectare, et avait produit des Pommes de terre.

La première fut ensemencée au semoir Hugues, nouveau modèle, en Blé Richelle de mars, à raison de 127 litres de Blé par hectare ; la distance entre les lignes était de 0m,18, et le grain était enterré à une profondeur de 0m,06.

La deuxième fut ensemencée avec le même semoir ; mais la quantité de grain fut de 176 litres.

La troisième fut semée au semoir de Grignon, à raison de 163 litres à l'hectare, et la distance entre les lignes fut de 0m,20.

La quatrième fut ensemencée à la volée, et la quantité de grain répandue fut de 224 litres à l'hectare.

Les résultats furent : Pour la première planche, 21 hectolitres 85 litres de grain, et 5,017 kilogr. de paille par hectare.

La deuxième rendit 20 hect. 46 litres de grain, et 4,555 kil. de paille.

La troisième 17 hect. 46 litres de grain, 4,535 kil. de paille.

La quatrième 16 hect. 63 litres de grain, et 4,835 kil. de paille.

Ainsi le produit de la planche n° 1 a été de 17 1/5 pour 1, celle de la planche n° 2 est de 11 2/3, celle de la planche n° 3 est de 10 2/3, et celle de la planche n° 4 de 6 1/2.

L'économie de semence entre les planches n° 1 et n° 4 a été de 31,20.

(1) *Agriculteur pratique*, octobre 1844, p. 6 et 7.

Il y a pourtant plus de quatre-vingts ans qu'on a proposé l'emploi de cette méthode, et M. Tull, célèbre agriculteur anglais, avait fait sur ce sujet des expériences nombreuses suivies des succès les plus heureux. Malgré ses efforts, il a fallu plus d'un demi-siècle pour que ses compatriotes commençassent à comprendre qu'il avait raison; et à cette époque Miller s'étonnait qu'en présence de résultats si évidents les fermiers se refusassent obstinément à tenter ce mode de culture.

Les avantages du semis en lignes sont donc incontestables; mais il faut avouer que le prix des semoirs est encore fort élevé, puisque celui de M. Hugues, le meilleur sans contredit, ne peut être livré à moins de 250 à 400 francs, suivant les dimensions et la rapidité de travail qu'on en obtient.

3° *Au plantoir*. D'après les expériences de M. Devrède, ce mode de semis donne des produits considérables; mais il a l'inconvénient d'exiger un nombre considérable de bras et de coûter près de dix fois plus cher que le semoir à la volée. En revanche, il faut 36 litres de semence au lieu de 120 litres, et le rendement est de 3,915 litres au lieu de 2,610, c'est-à-dire que 120 litres semés au plantoir produiraient, au lieu de 2,610 litres, plus de 13,000. Cette opération a lieu de la manière suivante : Un homme tenant de chaque main un plantoir à deux branches fait, en suivant la trace des sillons, quatre trous distants entre eux d'environ 10 centimètres; il est suivi par une femme ou un enfant qui met dans chaque trou un ou deux grains de Blé; un autre qui suit recouvre la semence au moyen d'un petit botillon de branches. Il faut, par cette méthode, quatre jours, à cinq personnes (un homme et quatre aides), pour ensemencer un arpent. Il reste à dire sur ce sujet l'opinion de Tessier, le patriarche de l'agriculture : « L'ensemencement au plantoir a de l'avantage sur celui à la volée quand le Blé est cher, dans un pays où les bras sont nombreux et les salaires à bon marché. »

Pour prouver les avantages d'une culture perfectionnée, je citerai deux expériences concluantes faites à un demi-siècle de distance. En 1802, M. Poulet cultiva du Blé par la méthode de transplantation, et obtint 400 pour 1. Le célèbre Philippe Miller, directeur du jardin de Cambridge, fit une expérience dont les résultats sont extraordinaires. Au mois de juin 1776, il sema un grain de Blé; au commencement d'août, il l'arracha, le divisa en dix-huit parties, et repiqua chacune d'elles séparément; du milieu de septembre à la mi-octobre, il les arracha de nouveau, les divisa en 67 parties et les replanta ; au printemps, ces 67 pieds furent divisés en 500, et le produit fut de 21,109 épis, qui donnèrent 47 livres 7 onces de grain (poids anglais), et le total fut de 576,840 pour 1.

Les soins à donner au Froment, depuis l'époque du semis jusqu'à celle de la récolte, sont : les *roulages*, pratiqués au moyen de rouleaux destinés à plomber le sol soulevé par l'action des gelées, et à rechausser le Blé; les *sarclages*, dont le but est d'extirper les plantes nuisibles, et de donner au sol plus de consistance. Dans les régions du Centre, cette opération doit être faite dans le courant d'avril, et il conviendrait avec une quantité de bras suffisante de la répéter plusieurs fois pour extirper les végétaux nuisibles à la croissance du Blé. Le *hersage*, espèce de binage économique donné au Blé dans le courant de mars, et le *binage à la houe*, opération dispendieuse qui n'est jamais praticable que dans les cultures en lignes, mais qui compense amplement par le produit, les frais qu'il occasionne. On ne doit donner le binage que lorsque le Blé est sur le point de couvrir le sol, pour empêcher les mauvaises herbes de repousser, à moins que le Blé ne soit assez fort pour les étouffer.

Il faut ajouter à ces opérations le fauchage en vert, qui n'est praticable que dans les terrains très fertiles, et quand la douceur de l'hiver a développé le chaume trop vigoureusement : on a soin de faucher sans attaquer le collet du Blé, et c'est vers la fin de l'hiver qu'a lieu cette opération. En Beauce, on coupe à la faucille la sommité des Blés.

Les Blés de printemps, dont le succès est toujours bien moins certain que celui des Froments d'automne, exigent beaucoup moins d'entretien, et le sarclage de mai ou de juin est, le plus souvent, la seule façon qu'on leur donne.

Le produit de la récolte est subordonné

à la fertilité du sol, aux circonstances ambiantes et au mode de culture. On a vu combien de différence il y a sous le rapport des produits, entre les diverses méthodes. En général, on peut fixer le produit entre 8 et 16 hectolitres à l'hectare. D'après M. Morel de Vindé, le terme moyen doit être de 720 bottes de paille, ou environ 3,500 kilog. à l'hectare; mais, d'après Thaër, le Froment ne donne, en paille, que le double de son poids en grain, ce qui est près de moitié moins.

Le mode de récolte est différent : on coupe le Blé à la *faucille*, à la *sape* ou à la *faux*. La première méthode est la plus désavantageuse. La faucille laisse le chaume plus long, et un moissonneur ne peut guère scier que 20 ares de céréales; le seul avantage qu'elle présente, et qu'on retrouve dans la faux, c'est qu'elle permet d'employer les bras des enfants et des vieillards. Avec ce dernier instrument, on peut faucher 60 ares en une seule journée; mais il faut au faucheur un aide pour ramasser le grain et le ranger derrière lui. Quant à la sape, elle ne permet, il est vrai, d'employer que des bras vigoureux; mais elle est facilement maniée par des femmes, et réunit, à une vitesse de 40 ares par jour, l'avantage de couper et de former en même temps les javelles, et de couper les Blés versés, sans aucun obstacle, ce qu'on obtient difficilement à la faux.

La récolte du Blé a lieu, sous notre climat, à des époques entièrement soumises aux circonstances climatériques, et souvent en dehors des conditions de maturité. Il a été conseillé à toutes les époques, et les anciens partageaient cette opinion, de couper le Blé quelques jours avant sa maturité complète. Les agriculteurs sont encore divisés d'opinions sur ce point : tandis que les uns veulent que le Blé soit récolté avant la maturité, d'autres attendent, pour faire la moisson, que le grain soit complétement mûr. Cette dernière opinion semblerait la meilleure, car elle présente pour avantages 5 à 10 p. 100 de bénéfice en grain ; mais ce qu'on peut lui opposer, c'est la perte qui résulte de l'égrenage, laquelle va bien au-delà, et dépend souvent de la manière de faire la moisson.

Je ne parlerai ni du javelage ni de la formation des meules, opération qui se pratique pour toutes les céréales; je dirai seulement que les cultivateurs donnent la préférence aux simples meules sur terre, comme étant les moins dispendieuses. Mais les meules ne sont bonnes qu'à la condition d'établir au pied des supports qui les défendent contre l'humidité et l'attaque des rats et des souris ; c'est pourquoi on en a proposé plusieurs modèles, qui ont l'inconvénient d'être d'un prix très élevé. Tandis qu'une meule de 3,000 gerbes, avec soutrait en fagots, coûte, aux environs de Paris, 60 fr., et dans les départements, 36 fr; les meules perfectionnées à l'américaine coûtent 130 fr. ou 80, et celles à la hollandaise, 432 ou 258.

Après la rentrée des blés, on effectue l'*égrenage* qui a lieu : 1° au fléau, et équivaut à 50 ou 80 gerbes par jour pour le travail d'un homme, ce qui fait de 2 hectolitres 1/2 à 4 hectolitres, le produit moyen de 100 gerbes étant de 5 hectolitres ; 2° au moyen du piétinement des animaux, ce qu'on appelle le *dépiquage :* l'inconvénient de cette opération est la cherté de la main-d'œuvre, et la perte du grain qui reste dans l'épi, et varie de 1 à 10 p. 100, 3° l'*égrenage au moyen de machines :* ce sont des rouleaux simples ou des espèces de fléaux mécaniques, opérant, suivant leur perfection, avec une grande vitesse, et ménageant la main-d'œuvre; mais qui ont, comme toutes les machines, l'inconvénient de nécessiter une dépense première, le plus souvent au-dessus de la portée du cultivateur.

Les frais du dépiquage sont le double de ceux du battage au fléau, et les machines offrent sur ce dernier moyen un avantage de 12 à 14 pour 100. La machine écossaise, dont l'usage mériterait de se répandre, est celle qui réunit le plus d'avantages : aussi conviendrait-il que chaque ferme produisant plus de 5,000 gerbes ou 250 hectolitres en possédât une. Son travail moyen est de 54 hectolitres par jour, y compris le vannage et le nettoyage. Le prix de revient d'une semblable machine est d'environ 2,000 francs, et le prix du battage varie de 90 centimes à 65, l'hectolitre, suivant l'importance de l'exploitation. Les pays étrangers sont plus avancés que nous sous ce rapport; car en Suède et en Pologne l'usage en est habituel, et il y a plus de qua-

rante ans que ce dernier pays l'a introduite dans son agriculture.

On rentre ensuite le Blé dans les greniers, où il ne faut d'abord l'amonceler qu'à peu de hauteur. Ainsi, l'on a calculé que le Blé nouveau ne peut être entassé qu'à 40 ou 50 centimètres; à un an, à 60 cent.; à deux ans, à 70 cent., et, passé cette époque, à 80 cent. au plus. Il convient que l'air arrive incessamment renouvelé dans le grenier à Blé et en rafraîchisse constamment la masse. Depuis longtemps on s'occupe de perfectionner les moyens de conservation des grains, et chaque année on propose des procédés nouveaux. Duhamel, Dartigues, Clément Desormes, MM. Cadet de Vaux, Terrasse-des-Billons, le comte Dejean, se sont successivement occupés de cette question; mais leurs appareils reposant sur des moyens différents de ventilation ou d'étuvage n'ont jamais complétement réussi. En 1838, M. Vallery a soumis à l'examen d'une commission un nouvel appareil à ventilation, au moyen duquel il force les Charançons à abandonner le grain. Les expériences faites en présence des commissaires ont prouvé que la ventilation avec rotation n'empêche pas le développement de la larve, sa métamorphose en nymphe, et sa transformation en insecte parfait. Le problème de conservation n'est donc pas encore résolu, et l'on a plus d'avantage de recourir aux silos, dont l'usage remonte à la plus haute antiquité, et permet de conserver les Blés pendant un temps assez long pour qu'on ait trouvé des grains mis en réserve par les anciens.

Varron dit que le Blé peut être conservé par cette méthode pendant cinquante années; mais on a des exemples d'une conservation bien plus longue: car, en 1707, on découvrit, dans la citadelle de Metz, du Blé conservé depuis 1552, et l'on en put faire du pain qui ne différait en rien de celui préparé avec des farines nouvelles. Ce qui prouve qu'on peut conserver les grains presque indéfiniment, c'est que, lors de notre expédition d'Égypte, on rapporta des grains recueillis dans les hypogées, et qui n'avaient rien perdu de leur fraîcheur. Il faut avouer que l'influence du climat est pour beaucoup dans la conservation des grains, et le climat de l'Égypte est un des plus conservateurs. Il a même été semé des grains de Blé trouvés dans le cercueil d'une momie, et ils ont parfaitement germé. Sous notre climat, il n'en est pas de même: au bout de cinq ou six ans, un grand nombre de variétés de Blé ont perdu leur puissance germinative, qui ne va pas plus loin que huit ans. Au reste, c'est une semence très réfractaire, capable de supporter sans altération des différences de température, dont les extrêmes, d'après des expériences récentes, sont de — 40° c., et + 45° c.

Les conditions indispensables d'une bonne conservation sont de soumettre préalablement le grain à une dessiccation complète en le privant de ses facultés germinatives, et en détruisant les larves des insectes au moyen de la chaleur.

Telles sont les diverses opérations que nécessitent la culture du Blé et la conservation des grains. Ses principaux ennemis sont, outre les petits Rongeurs, le Taupin strié, qui, à l'état de larve, cause de grands ravages dans les cultures de Froment, en dévorant les racines de cette céréale; plusieurs Diptères des genres *Oscina*, *Tephrilis* et *Sapromyza*, qui s'insinuent dans les chaumes verts et en dévorent la moelle; la Calandre, ou Charançon, *Calandra granaria*, qui dévore le grain, et qu'on ne détruit à l'état d'insecte parfait que par une ventilation fréquente; la Cadelle, *Tenebrio mauritanicus;* l'Alucite des grains ou Teigne des Blés, dont on ne peut délivrer le grain que par son exposition à une chaleur de 45 à 50 degrés centigrades, et en le remuant pour en faire sortir les larves qu'on ramasse et détruit. La larve du *Tenebrio molitor*, commune dans les moulins, et recherchée pour la nourriture des rossignols, dévore la farine et le son; celles de la *Blaps mortisaga*, du *Ptinus Fur* et de la *Pyralis farinalis* vivent de la même manière.

Dans le règne végétal, les plantes nuisibles aux Froments sont: le Coquelicot, le *Rhinanthus crista-galli*, une espèce d'Érigeron, et l'Ivraie, la Nielle, la Moutarde sauvage et le Muscari, dont les graines, mêlées au grain, lui communiquent, par la mouture, un goût désagréable, et donnent souvent au pain des propriétés délétères. Enfin, parmi les Cryptogames, l'*Uredo rubigo*, véritable cause de la rouille, l'*Uredo linearis* et le *Puccinia graminum*, auquel on attribue le

Noir ou *Mouchet*, l'*Uredo carbo*, qui constitue le charbon, et l'*Uredo caries*, cause de la carie, parasites dont la destruction demande une nouvelle étude.

Il reste à parler de la différence qui existe entre les Blés rouges et les Blés blancs, les durs et les tendres. Les Blés durs ne donnent que 70 p. 100 de farine, tandis que les tendres et les blancs en donnent 90 p. 100; mais ces derniers contiennent plus d'amidon et moins de gluten, et sont d'une conservation moins facile que les premiers. Le pain fait avec la farine des Blés durs est moins blanc, mais il est plus savoureux et plus nutritif. Il résulte de ces observations que, tandis que les cultivateurs regardent les Blés blancs comme les meilleurs, les meuniers et les boulangers les décrient. Pour arriver à concilier ces différends, M. Desvaux, auteur d'un excellent Mémoire sur ce sujet, conseille de mêler la farine de Blé tendre à celle de Blé dur, pour obtenir une excellente combinaison. En général, les Blés durs sont du Midi, et les tendres du Nord. Cette régle présente néanmoins de nombreuses exceptions.

Les usages économiques du Blé sont trop connus pour que je les énumère longuement. Comme fourrage vert, son chaume sert à la nourriture du bétail; sa paille concourt à leur alimentation et sert à faire de la litière, qui se convertit, après avoir été imprégnée de leur urine et de leurs excréments, en un fumier destiné à restituer au sol des éléments de fertilité. Les autres usages de la paille sont multipliés, et l'industrie en a su tirer les produits les plus variés. L'Italie a été et est encore en possession de nous fournir ces chapeaux si recherchés pour la finesse de leur tissu. Mais ce qui constitue avant tout l'utilité réelle du Froment, c'est la farine, dont l'analyse a donné pour résultats:

Amidon.	74,5
Gluten.	12,5
Extrait gommeux et sucré.	12
Résine jaune	1
	100

Les propriétés alimentaires de la farine de Froment, la plus nourrissante et la plus agréable de toutes, rendent cette culture d'une haute importance; elle contient beaucoup plus de *gluten* que les autres céréales. Cette substance végéto-animale, de couleur grise, visqueuse, élastique, insoluble dans l'eau et l'alcool, facilement putrescible, et brûlant à la manière des substances animales en répandant une odeur de corne, s'obtient en lavant sous un filet d'eau une masse de farine réduite en pâte, dont elle forme le résidu. C'est au gluten qu'on attribue sa supériorité dans l'alimentation.

En traitant le gluten par l'alcool chaud, M. Taddei en a dissous une partie qu'il a nommée *gliadine*, et qui est un réactif plus sûr que la gélatine pour déceler l'existence du tannin, ainsi qu'un excellent contre-poison des sels mercuriels, et une partie insoluble ou *zymôme*, susceptible de fermentation et répandant une odeur d'urine putréfiée. M. Berzélius regarde ces deux substances comme ne différant pas de la gélatine et de l'albumine végétale. La pharmacie s'est emparée du gluten en poudre pour remplacer la gélatine dans les capsules de copahu, et il convient admirablement à ce genre d'emploi.

Je ne parlerai pas de l'amidon que renferme la farine : il ne diffère en rien de celui que produisent les autres céréales et beaucoup d'autres végétaux.

L'unique espèce de *Triticum* sauvage qui présente de l'importance est le Chiendent, *T. repens*, qui nuit aux terres cultivées par son accroissement rapide, et ne peut être détruit que par incinération. On en emploie en pharmacie les racines, dont la saveur est sucrée, dans les tisanes diurétiques et rafraîchissantes : on en met de 15 à 30 grammes par litre d'eau. Les bestiaux en mangent volontiers les racines; et dans les temps de disette on pourrait les mêler au pain après les avoir réduites en poudre à cause de l'amidon qu'elles contiennent.

La conversion du Froment en farine au moyen de moulins d'un mécanisme fort simple ne remonte pas à une haute antiquité, et ce ne fut que six siècles après la fondation de Rome que l'art de la boulangerie prit naissance : des mortiers concassant grossièrement le grain, des moulins à bras mus par des esclaves et fournissant une farine grossière, tels furent les premiers éléments de la nourriture des maîtres du monde.

Il a fallu que les sciences accessoires fissent des progrès pour que l'industrie agricole en fît aussi, et depuis un siècle seulement la nature, la composition du Blé et les propriétés nutritives de la farine sont connues. Il est une branche importante de la science, la chimie, qui s'est emparée, depuis quelques années, de l'agriculture, et, en pesant et analysant les terres et les produits, veut faire, pour ainsi dire, de cet art une science exacte. C'est ainsi qu'elle a calculé que pour chaque millier pesant de carbone absorbé par du Froment, nous récoltons 21,5 livres d'azote. Ces résultats et beaucoup d'autres encore que je ne répéterai pas ici sont du domaine de la science et non de la pratique; plus tard sans doute on en tirera parti; mais jusqu'ici ces expériences sont de peu d'intérêt pour l'agriculture, qui est avant tout empirique; et combien de parties de la science même ne vont-elles pas plus loin?

Au milieu du XVIIe siècle, sous le règne de Louis XIV, à l'époque où ce prince donnait l'impulsion à toutes les branches des connaissances humaines, il était défendu aux boulangers de faire remoudre aucuns sons, comme étant indignes d'entrer dans le corps humain, à peine de 60 livres d'amende; et c'est justement par le remoulage du son que nous obtenons le gruau, qui fournit la farine la plus belle et la plus nutritive.

Un point capital à observer dans l'évolution progressive des connaissances humaines, et qui devrait rapprocher les hommes pratiques des savants, c'est qu'avec le progrès des lumières on est parvenu à tirer des produits naturels des résultats inconnus à nos ancêtres. Ainsi, au XVe siècle, Budé dit qu'il fallait 6 hectolitres ou 480 kilogr. de Froment pour la nourriture d'un homme pendant un an, parce qu'alors on ne tirait que 56 kilogr. de farine d'un hectolitre de Froment (1). C'était, il y a plus d'un siècle, la ration des Quinze-Vingts.

Plus tard, les procédés de mouture se perfectionnant, on diminua d'un hectolitre et demi la quantité de Froment nécessaire à la nourriture d'un homme; l'hectolitre produisait 50 kilog. de pain. Dans les premières années du XVIIIe siècle, on en tira 62 kilogrammes. Parmentier dit, vers la fin du siècle (*Parfait Boulanger*, p. 59), que « 2 setiers 1/4 suffisent pour produire 560 liv. de pain de toutes farines, ce qui peut nourrir l'homme le plus vigoureux pendant son année. »

Aujourd'hui, 3 hectolitres suffisent; 1 hect. 1/2 ou un setier pesant 120 kilog. produit 90 à 92 kilog. de farine qui rendent au moins 120 kilog. de pain cuit et rassis et 26 kilog. de son.

Le Froment donne alors trois quarts de son poids en farine et un quart en son ou en déchet; ces proportions varient suivant l'habileté des meuniers.

Par le procédé de mouture économique, où le son repasse à plusieurs reprises sous la meule, 100 kilog. de Blé produisent 67 kilog. de farine blanche, 8 de bise, 22 de son et issues, et 2 de déchet. Par la mouture à la grosse, dans laquelle le Blé ne passe qu'une seule fois sous la meule, on obtient : Farine blanche, 59 kilogr.; farine bise-blanche, 7; son, 32, et déchet, 2. Par la mouture à l'anglaise, 100 kilog. de Blé fournissent 76 kilog. de farines blanche et bise; 21 1/2 de son et issues; déchet, 2 1/2.

Cette question est d'une telle importance qu'on ne peut trop y avoir égard, ce qui prouve que les perfectionnements dans les méthodes de mouture sont aussi précieux que ceux dans les procédés de culture. Dans les provinces où la mouture est en retard, on tire en farine moitié seulement du poids du blé; on admet en général qu'elle y entre pour les trois quarts. Pourche (*Hist. nat. du Froment*) a trouvé que le rapport du péricarpe du Froment à la farine est d'un septième seulement; et M. Herpin (*Recherches économiques sur le son*, p. 18) a reconnu qu'il n'était que d'un 20e. Il proposa, en 1833, de laver les sons pour en retirer la farine, qu'il évalue à la moitié du poids du son. Le lavage avait lieu à froid. Déjà, en 1770, les dames de la Jutais (*Biblioth. physico-écon.*, 1808, n° d'octobre) avaient proposé un procédé au moyen duquel on augmentait d'un tiers, et même d'un quart, le produit ordinaire de la farine. Leur procédé, tenu secret, fut expérimenté en présence du lieutenant de police, et l'on obtint les résultats promis. Tout le secret consiste

(1) Un hectolitre de Froment pèse en moyenne 80 kilog.

à faire bouillir dans 124 litres d'eau 15 décalitres de gros son, et d'employer le produit à convertir en pain 160 kilog. de farine. Ce pain est plus savoureux que le pain ordinaire et se conserve plus longtemps frais. Beaucoup d'agronomes l'ont indiqué dans leurs ouvrages.

Un de mes parents, M. Bourlet d'Amboise, avait importé d'Orient une machine au moyen de laquelle il détachait le péricarpe du grain, et diminuait ainsi la quantité de son; mais comme il lui manquait à la fois les lumières et les ressources indispensables pour arriver à un bon résultat, il fit en petit des essais qui réussirent, et ne put jamais arriver à pratiquer en grand. Il tomba entre les mains de spéculateurs demandant avant tout des bénéfices, et qui ne voulurent pas continuer des expériences dispendieuses.

On comprend d'après ce qui précède quel avantage il y aurait à répandre le perfectionnement des méthodes de mouture : car la consommation journalière de la France étant de 20 millions de kilog. de Froment, qui fournissent 5 millions de kilog. de son, on pourrait en retirer, en en extrayant toute la farine, d'après les calculs de Pourche, 2 millions de kilog. de farine de plus, et 4 d'après ceux de M. Herpin.

En 1838, M. Robineau adressa à l'Académie des sciences un procédé au moyen duquel il prétend mettre la farine à l'abri de l'action de l'humidité et des attaques des insectes, en la soumettant, non séparée du son, à une forte pression dans des moules rectangulaires, dont elle conserve la forme.

En thérapeutique, on emploie la décoction de mie de pain comme une boisson légèrement substantielle, et l'on en prépare la décoction blanche; cuite avec du lait, elle devient la base de cataplasmes adoucissants. La croûte légèrement torréfiée sert à la préparation de l'eau panée, boisson acidule très rafraîchissante, et par la carbonisation on en obtient un charbon léger, excellent comme poudre dentifrice.

On prépare avec le son des lavements émollients; les arts s'en servent pour nettoyer, en les lustrant, les étoffes de soie, et les ménagères en nourrissent leurs volailles et autres animaux domestiques.

On peut fabriquer, avec le grain, de la bière et de l'eau-de-vie; mais son prix élevé fait employer à cet usage d'autres céréales.

A ces considérations, qui touchent à une partie importante de l'économie sociale, à la nourriture du peuple, je joindrai une statistique abrégée de la production du Blé en France.

La culture du Blé occupe, en France, plus de 5,500,000 hectares ou 2,800 lieues carrées, c'est-à-dire plus des 2/5 de l'étendue des terres cultivées. La quantité de semences absorbées chaque année par ces 5 millions et demi d'hectares est de plus de 11 millions d'hectolitres, et la production est de 70 millions d'hectolitres; ce qui donne, entre la récolte et la semence, un rapport approximatif de 6 1/3 : 1, ou à peu près 1 3/4 hectolitre de Blé par individu, quantité certes bien insuffisante pour l'alimentation de notre population. La cause de cette faible production vient des mauvaises méthodes suivies en agriculture, et en dépit desquelles la production du Blé a cependant doublé depuis moins d'un siècle.

On a vu par ce qui précède les avantages qui résulteraient d'une amélioration dans les procédés de culture qui, en prenant modestement les essais de Grignon pour base, triplerait la production de Froment, c'est-à-dire qu'au lieu de 70 millions d'hectolitres, on en aurait 200 millions, sans compter l'économie d'au moins 5 millions sur la semence, et dont le résultat serait de porter à plus de 4 milliards de francs la valeur moyenne des céréales, qui, dans l'état actuel de notre production, est de 1 milliard 2 à 300 millions. Il en résulterait un autre avantage : c'est qu'au lieu d'être les tributaires des États voisins, nous pourrions leur en fournir. Depuis 1829 jusqu'en 1840, l'importation du Froment en grain et en farine s'est élevée à 270,892,447 fr., et nous n'en avons exporté que pour 43,129,114 francs, ce qui fait 22,574,370 francs par an, ou un peu plus de moitié du chiffre d'exportation. Au prix moyen de 20 francs, l'importation équivaut à 1,128,718 hectolitres, ce qui donne en poids 90,297,440 kilogrammes, ou quatre jours et demi de nourriture. Pourtant nous sommes le pays le plus producteur de l'Europe, puisque sur 137 millions d'hectolitres de Blé produits par la France, l'Angleterre, la Belgique,

l'Espagne, la Suède, la Pologne, la Hollande et la Prusse, nous figurons pour plus de la moitié. Il en est de même de l'amélioration des méthodes de mouture, qui pourraient, comme on l'a vu par ce qui précède, augmenter la quantité de farine de près d'un quart.

L'accroissement de la population et la dépréciation toujours croissante du numéraire ont fait constamment augmenter le prix du Froment. Aujourd'hui on peut évaluer à 20 fr. le prix moyen de l'hectolitre ; tandis qu'il y a soixante ans il ne valait que 18 livres le setier ou 12 fr. l'hectolitre, et le marc d'argent valait à cette époque comme aujourd'hui 50 fr. Cet accroissement a été rapide ; car, vers le milieu du XVIe siècle, le setier de Blé ne coûtait que 1 livre 10 sous, et la valeur du marc d'argent était de 14 livres. Plus on remonte vers les temps anciens, plus on voit baisser le prix du Froment. Ainsi, au XVe siècle, il valait 20 sous, 10 sous au XIVe, et 5 sous au XIIIe.

Aux époques de mauvaise récolte, la valeur du Blé a quadruplé. En 1817, année de disette causée par les pluies continuelles de 1816, le prix de l'hectolitre de Blé s'éleva jusqu'à 80 fr. ; mais on a beaucoup exagéré le chiffre des mauvaises récoltes et celui des bonnes. Quand une année est favorable, on n'a un excédant de nourriture que pour vingt ou quarante jours, ce qui, avec l'état actuel de notre population, représente de 3 à 6 millions au plus d'hectolitres, chiffre bien moins élevé que celui répandu dans le public, qui croit qu'une année de fertilité produit du Blé pour une ou deux années. Les mauvaises années sont dans le même cas ; et rarement, dans les plus mauvaises, le déficit peut s'élever au-delà de quarante à cinquante jours. Cette proportion est encore énorme, si l'on pense que c'est une diminution de produit d'environ un septième.

Il existe une telle solidarité entre le mouvement de la population et celui des subsistances, que la première subit des fluctuations correspondantes à l'abondance ou à la pénurie des récoltes. M. Millot, à qui l'on doit des travaux de statistique d'un grand intérêt sur cette matière, a prouvé numériquement que le nombre des soldats appelés chaque année sous les drapeaux varie suivant la fertilité de l'année correspondant à leur naissance. Ainsi en 1817, époque de disette, le nombre des naissances fut moindre, et en 1837, il ne se présenta au tirage que 295,732 conscrits; tandis qu'en 1834, année correspondant à 1814, époque d'abondance, les listes de conscription furent de 326,298. On remarqua, comme vérification de ce fait, que les départements qui avaient le plus souffert furent ceux qui fournirent le moins d'hommes. Le résultat de ces recherches est que les années d'abondance fournissent de 5 à 6 pour 100 en plus, et celles de disette jusqu'à 17 pour 100 en moins. Les mariages et l'accroissement de la population suivent la même loi, qui régit conséquemment la constitution médicale. Le docteur Mélier, qui s'est occupé de cette question, a constaté, d'après des calculs faits sur une période de cent soixante années, que le nombre des malades et celui des décès augmentent ou décroissent avec l'abondance ou la disette. Ces faits sont d'un immense intérêt en économie sociale, et prouvent jusqu'à quel point il faut se défier des économistes de l'école de Malthus, qui croient à l'accroissement indéfini de la population, et pensent qu'un jour, le globe étant habité sur tous les points par une population aussi pressée qu'en Belgique, elle sera réduite à périr de besoin ; de là ses théories pour empêcher le mariage et la propagation parmi les classes indigentes, et ses doctrines barbares sur les établissements de bienfaisance. Il ne faut pas perdre de vue que la nature organique forme une chaîne continue présentant en toutes ses parties un équilibre parfait : l'intelligence de l'homme ne peut le soustraire à cette loi générale, et sa vie est intimement liée à celle des autres organismes qui naissent et meurent autour de lui.

Il est une dernière question, d'un intérêt national, sur laquelle les économistes sont peu d'accord : c'est la liberté du commerce des grains; et, en effet, il n'est rien de plus complexe que cette question, qui touche à deux intérêts aussi précieux l'un que l'autre : protéger l'agriculture contre l'envahissement des céréales étrangères, et assurer néanmoins la subsistance du peuple. C'est pourquoi, depuis le XVIe siècle, époque des premiers règlements sur le commerce des grains, on a tantôt favorisé, tantôt défendu l'exportation.

Le laissez faire et laissez passer des économistes libéraux est, certes, large et philosophique ; mais il ne pourra être pratiqué que quand toutes les nations, entrant dans une même voie, adopteront le même principe. Sans cela, nous verrions nos marchés envahis par les produits de l'étranger, et notre agriculture tomberait dans un état complet de décadence. Il ne faut rien d'absolu en économie : une prohibition rigoureuse est aussi ridicule qu'une franchise absolue, et l'on ne peut que faire l'éloge du principe fondamental de la loi de 1821, en vertu duquel notre agriculture était protégée dès que les prix de l'étranger tombaient au-dessous de nos prix de revient. En 1832, on a substitué à la prohibition absolue un droit proportionnel, plus fort à l'exportation et plus faible à l'importation. Il est indispensable que le gouvernement, chargé de maintenir l'équilibre entre les intérêts de tous, intervienne constamment suivant les nécessités du moment ; c'est ce qui fait que les lois, avec leurs formes rigoureuses et arrêtées, sont plus souvent des entraves que des remèdes. Certes, il est délicat, avec nos principes constitutionnels, de laisser au mains des gouvernants l'appréciation du *fas* et du *nefas;* mais l'inconvénient serait moins grand peut-être, et le pouvoir dictatorial a cela de bon qu'il est libre et intelligent : aussi est-ce celui qui surgit fatalement aux époques de crise, quand il faut agir sans dilation.

Une autre question est celle de l'accaparement : elle est d'une moins grande importance qu'on ne pense dans les temps ordinaires, et ne peut jamais avoir lieu que sur une petite échelle ; mais le monopole exerce souvent une influence préjudiciable dans un rayon plus ou moins grand, et l'on n'y peut mettre un frein qu'en facilitant les communications : au reste les chemins de fer en feront justice, en ralliant entre eux tous les points du territoire.

La question principale est la modification des procédés de culture, et le grand obstacle à tous ces progrès est l'esprit routinier des campagnes poussé si loin, qu'un cultivateur élève de Grignon n'a jamais pu obtenir des journaliers qu'il occupait qu'ils suivissent les méthodes qui produisaient les résultats les plus avantageux. J'ai vu, d'un autre côté, un propriétaire rural être obligé de laisser pourrir dans ses granges les charrues les plus estimées, qu'il avait fait venir à grands frais de Roville et de Paris, faute de trouver des laboureurs qui voulussent s'en servir ; les tentatives de dessèchement dans le Berri et sur d'autres points, où les paysans ont repoussé les dessécheurs à coups de fusil, prouvent combien on rencontre dans les campagnes d'antagonistes à toute innovation.

On croirait à peine combien sont lents les progrès parmi les nations les plus civilisées, et peu de personnes savent que le semoir, aujourd'hui préconisé par les hommes éclairés, et repoussé par les ignorants, existe en Chine depuis dix-huit cents ans, qu'on s'en est servi en Italie et en Espagne il y a deux siècles, et qu'en 1663 ce semoir, importé en Autriche, fit produire 60 pour 1 à des terres qui ne produisaient que 4 pour 1.

Or, la cause de ce mal c'est l'ignorance ; il faudrait donc, pour y porter remède, répandre dans la classe agricole des lumières larges et saines qui éteignissent peu à peu les préjugés, et que ces connaissances, fondées sur les progrès de la science, fussent avant tout pratiques et expérimentales, et dégagées de théories ; établir au milieu des populations arriérées des fermes modèles sérieuses, non de celles qui coûtent plus qu'elles ne rapportent, mais des établissements prêchant par l'exemple et non par la parole, et qui produisissent plus que le paysan et à meilleur marché que lui ; encourager les bonnes méthodes par des récompenses pécuniaires, et honorer l'agriculture, source de prospérité et d'indépendance, autant au moins que l'industrie, qui, respectable dans de sages limites, est préjudiciable aux travaux agricoles, en lui arrachant des bras qu'elle énerve et des cœurs qu'elle corrompt au profit d'une pensée erronée, imitée de l'école de Smith, celle qui consiste à calculer la richesse d'un pays par la plus grande somme de produits échangeables et de numéraire, tandis qu'elle ne peut se trouver que dans la plus grande quantité possible de produits utiles répartis entre les citoyens avec égalité. Mais il convient avant tout de renoncer aux utopies des économistes, et il est impérieusement nécessaire que le gouvernement, prenant en main la cause de l'agriculture, la regarde

comme la base de la prospérité nationale. Faudra-t-il, pour en arriver là, que la misère armée ait fait elle-même, avec la conscience instinctive de ses besoins et de sa force, justice des faux systèmes? Sera-ce seulement alors que les hommes d'État comprendront que la puissance d'une nation et la sécurité des gouvernants consistent à faire marcher de pair le bonheur matériel du peuple avec le développement des lumières? (Gérard.)

FROMENTAL. bot. ph. — Nom vulg. de l'Avoine élevée.

*__FROMIA__, Gr. échin.—Syn. de *Linckia*, Nard.

FRONDE. *Frons.* bot. — On désigne généralement sous ce nom les feuilles des Fougères, et Linné l'avait étendu au feuillage des Palmiers ; mais quelques auteurs modernes réservent avec Link cette dénomination pour les expansions foliacées des Hépatiques. Lamouroux appelait ainsi la partie des Algues qui ne sert point à la reproduction.

* **FRONDESCENCE.** *Frondescencia.* zool., bot.—Ce mot est synonyme de Vernation. En zoologie, on appelle *frondescence* l'expansion foliacée formée par un Polypier.

FRONDICULINE. polyp. — Syn. d'*Adeona*, Lamx.

FRONDIPORE. *Frondipora.* polyp. — M. de Blainville (*Actinologie*, p. 406) accepte sous ce nom un genre de Polypiaires pierreux de la famille des Millépores, établi par Tilésius, sous le nom de *Krusensternia.* Le Polypier des Frondipores a des cellules inégales, subpolygonales, rapprochées en plaques ou protubérances irrégulières, un peu saillantes à la surface externe de rameaux très nombreux et souvent anastomosés ; il est calcaire, diversement réticulé, fixé et strié transversalement à sa face non cellulifère. (P. G.)

*__FRONDULE.__ *Frondula.* bot. — Nom donné dans les Mousses à l'ensemble des feuilles.

FRONT. *Frons.* zool.—On appelle ainsi dans les Mammifères la partie antérieure de la face, comprise entre les temporaux, et limitée inférieurement par les arcades sus-orbitaires et la bosse nasale ; et supérieurement chez l'homme, par le point où les cheveux commencent à croître. On désigne sous le même nom, dans les oiseaux, l'espace compris entre la base du bec et le vertex. Les entomologistes ont donné ce nom à la partie antérieure et supérieure de la tête, comprise entre la bouche, les antennes, les yeux et l'occiput.

FRONTAL. *Frontalis.* zool. — Ce mot sert généralement à désigner tout ce qui se rapporte au front ; et par extension, M. Robineau-Desvoidy a nommé *frontaux* deux pièces régulières qu'on voit sur le milieu du front de ces insectes, et M. de Blainville a appelé *segment frontal* une des pièces qui composent le segment céphalique des Vers. En anatomie, les *sinus frontaux* sont les cavités creusées dans l'épaisseur de l'os frontal, communiquant par les cellules ethmoïdales avec le méat moyen, et tapissées par un prolongement de la membrane pituitaire. Ils sont très développés chez les animaux, dont l'odorat est subtil. On applique encore cette épithète à tous les organes ou parties d'organes qui se rapportent au front ; c'est ainsi qu'on dit la *bosse frontale*, la *suture frontale*, l'*artère frontale*, le *nerf frontal*, les *muscles frontaux*, etc.

FRONTIROSTRES. *Frontirostres.* ins. — M. Duméril a appelé ainsi une famille de l'ordre des Hémiptères, composée en partie des Géocorises, et comprenant ceux de ces insectes dont le bec paraît prendre naissance sur le front.

*__FRONTONIA__ (*frons*, feuillage). infus. ins. — M. Ehrenberg (*Al. Berl. Al.* 1824 et *Inf.* 329) indique sous ce nom l'une des divisions du grand genre *Bursaria. Voy.* ce mot. (E. D.)

*__FROSTIA__ (nom propre). bot. ph.—Genre de la famille des Rafflesiacées, établi par Bertero (*Msc. Nov.*, 1829) pour des fleurs petites sortant de l'écorce des rameaux des *Adesmia* arborescentes au Chili, et des *Bauhinia* au Brésil, composées de deux rangées de bractées ; l'extérieure insérée un peu plus bas que l'intérieure, et simulant uu calice ; périgone glabre et d'un jaune rougeâtre.

*__FROTTEMENT.__ *Frictus.* phys. — Ce nom sert à désigner un phénomène qui se produit quand on applique l'un sur l'autre deux corps qui présentent de la résistance dans leur mouvement, ce qui est dû à leurs aspérités réciproques.

FROU-FROU. OIS. — *Voy.* COLIBRI.

FRUCTIFICATION. *Fructificatio*. BOT. — On appelle ainsi l'ensemble des phénomènes qui produisent et accompagnent la production du fruit, depuis l'époque de l'anthèse jusqu'à la maturité du fruit. En cryptogamie, on emploie souvent cette expression pour désigner l'ensemble des organes de la reproduction.

***FRUCTIFÈRE**. *Fructifer*. BOT. — On donne en cryptogamie le nom de *surface fructifère* à celle qui porte la fructification, et celui de *plantes fructifères* aux individus femelles ou qui peuvent porter du fruit.

***FRUCTIFLORE**. *Fructiflorus*. BOT. — Lamarck appelait ainsi les fleurs à ovaires libres.

FRUGARDITE. MIN. — *Voy.* IDOCRASE.

FRUGILEGA. OIS. — Nom du Freux, esp. du g. Corbeau.

FRUGIVORES. *Frugivori* (*fruges*, fruits; *vorare*, manger). ZOOL. — Nom donné par Vieillot et par M. C. Bonaparte à une famille de l'ordre des Passereaux, comprenant ceux qui vivent de fruits : tels sont les Musophages et les Touracos. Ces dénominations absolues doivent généralement être répudiées en histoire naturelle, parce qu'elles ne sont jamais absolument exactes, et qu'elles conviennent à des animaux de diverses classes, tels que certains Mammifères, des Insectes et des Mollusques. Ce mot est synonyme de Carpophage.

FRUIT. *Fructus*. BOT. — Quand la fécondation est accomplie, et que tous les organes qui y ont concouru ont cessé d'exister, il s'opère dans l'ovaire un travail résultant de la concentration de toutes les forces vitales de la plante ; et l'ovule, but dernier de tout organisme, se développe sous sa protection. L'ovaire devient le *péricarpe ;* l'ovule, la *graine ;* et l'on donne le nom de *Fruit* à leur réunion. Leur développement est simultané, sans pourtant qu'il existe entre eux une solidarité absolue, car quelquefois la graine avorte et le péricarpe se développe, tandis que d'autres fois c'est le péricarpe qui s'atrophie et la graine qui domine. En général, la culture a pour résultat de rompre l'harmonie entre ces deux organes. Dans les Fruits de nos vergers, c'est le péricarpe qui acquiert par hypertrophie un développement extraordinaire, le plus souvent même au détriment de la graine, ce qui est fréquent dans le Bananier, le Raisin de Corinthe, l'Épine-Vinette, etc.; d'autres fois le péricarpe s'amincit, et la graine prend tout son accroissement.

On trouve dans les Fruits la plus grande variété de formes, de consistance et de grandeur, et souvent ils ne sont en aucun rapport avec les plantes qui les produisent. Tandis que le Potiron, plante grêle et rampante, porte le fruit le plus volumineux, les Amaranthes et les *Chenopodium* produisent un péricarpe gros comme une tête d'épingle, et les Fruits des *Mespilus* ont à peine le volume d'un Pois. Le *Mimosa scandens* porte des gousses gigantesques, et l'Orme une petite samare. Parmi les plus grands végétaux, nous voyons le Chêne porter de petits glands, et le *Lodoicea maldivica* un Fruit plus gros que la tête. Les Fruits sont globuleux, ovales, cylindriques, anguleux, vésiculeux, moniliformes, en spirale, etc. Leur surface présente un nombre infini de modifications; ils sont ornés de crêtes, d'aigrettes, de becs, de couronnes, d'ailes, etc.; et, sous le rapport de la couleur, de l'odeur et de la saveur, ils présentent la plus grande variété.

D'après les principes de la théorie dominante, qui ramène au carpelle simple la formation du Fruit, on y retrouve sans cesse une ou plusieurs feuilles carpellaires distinctes ou soudées, et donnant naissance à toutes les espèces de Fruits; de là les Fruits *simples* ou *composés*, affectant souvent, comme dans l'ovaire, la disposition primitive des feuilles carpellaires.

On distingue dans le carpelle deux sutures : la *dorsale* ou *extérieure*, qui n'est autre que la nervure moyenne de la feuille carpellaire; et la *ventrale* ou *intérieure*, qui est formée par le point de jonction des bords libres d'une même feuille. Quelquefois la suture dorsale n'est pas apparente, tandis que la ventrale l'est, comme cela se voit dans l'Abricot, dont le sillon médian n'est autre que cette suture, et l'on trouve dans le Baguenaudier un exemple frappant de l'existence simultanée des deux sutures. On a appelé sutures *pariétales* celles qui sont formées par la réunion des feuilles carpellaires, et souvent elles remplacent la suture ventrale, de sorte qu'on ne voit plus dans le fruit que

la suture dorsale et la pariétale. Il faut, au reste, une grande habitude de l'observation pour distinguer dans certains Fruits le mode de disposition des carpelles.

On trouve donc dans le Fruit trois modifications principales : le péricarpe, résultant d'un seul carpelle ou de plusieurs carpelles soudés par leurs bords, est *uniloculaire;* d'autres fois, au contraire, les carpelles forment par leur suture autant de loges séparées, et alors le Fruit est *bi-tri-*ou *multiloculaire*. Les *cloisons* ou *loges* sont *vraies* quand elles sont formées d'une lame composée de la réunion de deux feuilles carpellaires contiguës ; elles sont *complètes* quand elles avancent jusqu'au centre du Fruit, et *incomplètes* quand elles n'ont acquis qu'une partie de leur développement. Les cloisons *fausses* sont celles qui, n'offrant pas le même caractère, forment des diaphragmes qui n'existaient pas dans l'ovaire et se sont développés pendant la maturation du Fruit.

Quelques Fruits présentent un nombre de carpelles égal à celui des pétales et des sépales, et dans ce cas il est *symétrique*, expression qui est loin de présenter à l'esprit l'idée qu'on y a attachée ; le nom d'*homomorphe* conviendrait mieux, et l'on a appelé *asymétrique*, qui deviendrait *anhomomorphe*, celui dans lequel le nombre des feuilles carpellaires n'est pas le même que celui des enveloppes florales. On a encore distingué dans les fruits les *réguliers* et les *irréguliers*, suivant qu'il y a ou non similitude de forme entre les carpelles.

Le péricarpe est sec ou charnu, et, suivant les différents caractères qui distinguent ces deux divisions, il est *membraneux*, *coriace*, *ligneux*, *subéreux*, *crustacé*, etc., ou bien *pulpeux*, et *succulent*.

On distingue dans le péricarpe, qu'il soit sec ou charnu, trois parties essentielles : l'*épicarpe*, ou épiderme extérieur ; le *sarcocarpe* ou *mésocarpe*, la substance intermédiaire ; et l'*endocarpe*, l'épiderme intérieur. Ainsi, pour rendre cette triple dénomination sensible par un exemple, je prendrai la Cerise, dont la peau est l'*épicarpe ;* la chair, le *mésocarpe;* le noyau, l'*endocarpe ;* et l'amande, la *graine*. Dans la Noix, le brou est formé de la réunion de l'épicarpe et du mésocarpe, et la coquille est l'endocarpe, qu'on retrouve dans ces cloisons membraneuses qui entourent les pépins de la Pomme et de la Poire.

Dans les Fruits multiloculaires, les graines sont portées sur un organe axillaire auquel on a donné le nom de *placenta*, et qui affecte aussi des formes et des caractères très variables. On a appelé *placentaire* ou *trophosperme* la partie du Fruit formée par la réunion de plusieurs placentas. C'est sur ce trophosperme que sont portées les graines, et l'on a donné à chacune des divisions qui porte une graine les noms de *podosperme*, *funicule* ou *cordon ombilical* ; ce podosperme part du placentaire et se termine à la partie de la graine qu'on nomme *hile* ou *ombilic*, et quelquefois cependant il enveloppe la graine en totalité ou en partie, et forme alors l'*arille*. Il arrive quelquefois, ainsi que cela se voit dans la baie du Raisin, que, lors de sa maturation et de la dissémination des graines, il subsiste au centre un axe auquel adhéraient les placentas, et qu'on appelle la *columelle*.

Le placenta, qui s'atrophie dans les Fruits secs ou osseux, se développe au contraire dans certains Fruits charnus, et c'est dans sa substance que sont plongées les graines ; telle est la *pulpe* de la Tomate, nom spécialement consacré pour désigner les placentas charnus. D'autres fois, comme cela a lieu dans le Citron, l'Orange, la Grenade, la pulpe n'est pas formée par le développement du placenta, mais par l'accumulation des cellules charnues et gorgées de suc qui emplissent l'intervalle des cloisons et contiennent les graines.

On a donné le nom d'*induvies* à certaines enveloppes étrangères au péricarpe, qui l'accompagnent et accomplissent avec lui toutes les phases de la maturité ; telles sont la cupule du Gland, l'enveloppe épineuse de la Châtaigne, la vessie qui entoure l'Alkekenge, etc. Les deux organes qui entourent le plus communément le Fruit sont l'involucre, le calice ; et quelquefois, comme dans l'Épinard fraise, l'induvie enveloppe le Fruit et prend une consistance charnue qui la fait ressembler à un péricarpe.

On distingue dans les Fruits, au moment de la maturation de la graine, plusieurs modes de dissémination qu'on a appelée la *déhiscence*, et elle varie suivant que les carpelles sont simples ou multiples et disposés suivant tel ou tel mode d'agrégation. Dans

certains Fruits, l'enveloppe péricarpique se fend et la semence s'échappe; chez d'autres, au contraire, elle y reste attachée, et la graine ne devient libre que par sa destruction ou quand l'embryon, obéissant aux lois de la germination, en vainc la résistance. Les premiers sont dits *Fruits déhiscents;* et les derniers, *Fruits indéhiscents;* ce qui n'établit dans la classification des Fruits qu'une dissemblance apparente.

Les Fruits indéhiscents sont généralement ceux qui sont mous et charnus; telles sont les Pommes, les Pêches, les Cerises, ou bien ceux qui, comme les Graminées, les Cypéracées, les Ombellifères, les Cupulifères, les Tropæolées, les Composées, ont un péricarpe sec, ou bien, comme les Palmiers, un tissu ligneux ou osseux.

Dans les Fruits déhiscents, on remarque deux choses distinctes : la déhiscence des Fruits simples et celle des Fruits composés. Chez les premiers, la déhiscence de la feuille carpellaire a lieu assez communément par la suture ventrale, ainsi que cela se voit dans la capsule du Pied d'Alouette; d'autres fois, c'est par la suture dorsale, comme dans le *Magnolia grandiflora.* Chacune des parties dans lesquelles se divise le péricarpe s'appelle une *valve.* Ainsi, le péricarpe du Pied d'Alouette se déchirant longitudinalement d'un seul côté, est *univalve*, tandis que le légume des *Robinia*, des Pois et de la plupart des Légumineuses se fendant du haut en bas par les deux sutures, est *bivalve.* Quand le nombre des divisions est plus considérable, le Fruit est dit : *trivalve*, *quadrivalve*, *multivalve.* Quand la déhiscence valvaire ne s'étend que jusqu'à la moitié du Fruit au moins, elle est *incomplète.* Si, enfin, le péricarpe, au lieu de s'ouvrir dans la plus grande partie de son étendue, se déchire seulement au sommet, ces segments ne s'appellent plus des valves, mais des *dents.*

Le Fruit composé, qui n'est autre qu'une réunion de Fruits simples, présente dans son mode de déhiscence des différences qui naissent de la suture des carpelles qui en composentles diverses parties; et, d'après la disposition respective des valves, on a établi trois sortes de déhiscence valvaire, la *septicide*, la *loculicide* et la *septifrage.*

On appelle déhiscence *septicide* celle dans laquelle chaque carpelle se fend longitudinalement dans l'épaisseur de la cloison : la capsule du Colchique d'automne en offre un exemple; elle est *loculicide* quand, s'opérant dans le milieu des sutures dorsales, elle laisse les cloisons intactes, et que chaque valve se trouve ainsi composée de deux moitiés de feuilles : tel est le Lis Martagon.

La déhiscence est *septifrage* quand les cloisons se détachent du milieu des valves, pour rester fixées au placenta.

Dans les Fruits composés uniloculaires, on remarque deux modes de déhiscence différents, suivant qu'ils sont à placenta *pariétal* ou à placenta *central.* Chez les premiers, la déhiscence a lieu par le milieu du péricarpe, comme cela se voit dans la Violette, où les trois feuilles carpellaires s'écartent en divergeant et les semences sont attachées aux parois de chacune d'elles, tandis qu'elle est l'analogue de la déhiscence loculicide, dans ceux à placenta central.

Les autres modes de déhiscence qui semblent faire exception à la théorie carpellaire sont : la déhiscence *transversale*, dont on trouve un exemple dans l'*Anagallis arvensis*, ainsi que dans certaines Légumineuses, telles que les Coronilles, où le Fruit se sépare en autant de parties qu'il y a de semences; l'*apicilaire*, dans laquelle le péricarpe se perce au sommet d'un trou comme dans les Caryophyllées; *latérale*, les *Phyteuma*, etc.

Il y a, de plus, les Fruits *ruptiles* qui, comme les *Talauma*, se déchirent irrégulièrement.

Je ne m'étendrai pas longuement sur les changements qui s'opèrent dans le Fruit pendant sa maturation; ils sont les mêmes que ceux qu'on remarque dans les autres tissus végétaux, et les péricarpes charnus seuls présentent une plus grande complexité dans leur composition. Ils contiennent de l'albumine végétale, de la gomme, des acides malique, citrique, tartrique et pectique. La *pectine*, très abondante dans les Fruits verts, forme la base des gelées qu'on extrait des Groseilles, des Framboises, des Pommes, etc. Il paraît que la maturation des Fruits charnus est indépendante de la végétation, et n'est autre qu'une modification chimique, propre au péricarpe lui-même; car les Fruits cueillis encore verts mûrissent dans les fruitiers et y acquièrent la saveur sucrée qui en fait la qualité la plus

recherchée. Quelques Fruits, tels sont ceux de l'Arachide et du Trèfle souterrain, s'enfouissent dans la terre pour y acquérir leur maturité.

On rencontre encore, dans certains péricarpes, de l'huile fixe, ainsi que cela se voit dans l'Olive; ou des huiles volatiles, telles sont celles qu'on extrait de l'Orange, du Citron, etc.

Le péricarpe joue dans la végétation un rôle plus important que les enveloppes florales dans la fécondation; il n'accompagne pas seulement la graine, il est l'utérus dans lequel elle acquiert tout son développement, et quand elle est arrivée à ce point, il périt pour mettre en liberté la semence destinée à produire à son tour un être nouveau.

Pour se reconnaître au milieu de ce dédale de formes et de caractères qui différencient entre eux l'innombrable variété de Fruits qui se rencontrent dans le règne végétal, on a tenté de les soumettre à un ordre méthodique défini; mais la classification des Fruits, essayée bien des fois par les hommes les plus distingués, paraît une œuvre impossible; car toutes les méthodes de classement échouent devant la diversité des formes carpologiques.

Nous donnerons la nomenclature de Linné, comme étant celle qui marque le premier pas fait par la carpologie, et qui, tout artificielle qu'elle est, porte l'empreinte de la puissance de généralisation de cet homme célèbre.

Il reconnaît dans le Fruit huit formes fondamentales :

1. La *Capsule*. Fruit simple, sec, polysperme, s'ouvrant d'une manière déterminée.

2. La *Silique*. Fruit sec à deux valves, avec des semences attachées aux deux sutures.

3. Le *Légume* ou la *Gousse*. Fruit membraneux à deux valves; semences attachées à une seule des deux sutures.

4. Le *Follicule*. Péricarpe à une valve, s'ouvrant longitudinalement d'un seul côté, et se détachant des semences.

5. Le *Drupe*. Fruit charnu, sans valves, contenant un noyau.

6. La *Pomme*. Fruit charnu, sans valves, contenant une capsule.

7. La *Baie*. Fruit charnu, sans valves, contenant des semences nues.

8. Le *Strobile*. Chaton changé en péricarpe.

Ce mode de classification, essentiellement artificiel et groupant les péricarpes par leurs caractères extérieurs, a néanmoins servi de base à toutes les autres; et comme, en effet, il présente le Fruit avec ses caractères les plus généraux, on a adopté dans la science les dénominations premières. On a eu beau classer, grouper, diviser, les mêmes termes reviennent, et les autres appellations sont des cas particuliers de ces expressions générales. Gærtner, dont l'ouvrage est d'une utilité incontestable pour l'étude des détails carpologiques, ajouta quelques noms nouveaux à ceux de Linné. Il divisa la capsule en *Utricule*, pour celles qui sont minces, transparentes, uniloculaires, indéhiscentes et monospermes; telles sont celles des *Chenopodium ;* en *Samare*, pour les capsules indéhiscentes, ailées, à une ou deux loges: l'Orme, l'Érable; et en *Follicule*, qu'il définit en capsule double, membraneuse ou coriace, dont chaque moitié, à une loge et à une valve, s'ouvre du côté intérieur, présentant ses semences ou sur les deux bords de la suture ou sur un réceptacle commun aux deux bords; la Pervenche en offre un exemple. On voit qu'il ne fit que suivre la même marche que Linné, et que diviser ce que son prédécesseur avait réuni. Louis-Claude Richard, dans son ouvrage sur le Fruit, énonça un principe d'un plus grand intérêt morphologique et plus réellement philosophique, mais qui présente de grandes difficultés et n'appartient qu'à la haute étude de la botanique; c'est l'étude du Fruit dans l'ovaire; il fit néanmoins une méthode carpologique, modifiée par M. A. Richard, et qui est le plus généralement adoptée. Elle est, en effet, celle qui représente le mieux les formes les plus communes aux Fruits.

Après L.-C. Richard on s'occupa de carpologie, et le nombre des dénominations alla toujours croissant. Mais toutes les classifications furent fondées sur les mêmes principes; les Fruits y sont d'après leurs caractères généraux : *simples* ou *multiples; secs* ou *charnus ; déhiscents* ou *indéhiscents*.

Je citerai la classification de M. A. Ri-

chard, comme étant celle qui s'écarte le moins des idées les plus généralement reçues et qui n'ait pas encombré la science de noms nouveaux.

Ire Classe. — Des Fruits simples.

Ire Section. — *Fruits secs.*

I. Fruits secs et indéhiscents.

Les Fruits simples, dont le péricarpe est sec et indéhiscent, sont assez généralement uniloculaires et monospermes. Ce sont particulièrement ces Fruits que les anciens botanistes considéraient comme des graines nues. Les espèces principales sont les suivantes :

1° Caryopse. *Caryopsis*, Rich. Fruit monosperme indéhiscent, dont le péricarpe est soudé avec la face externe de la graine (ex. : Graminées).

2° Akène (Achaine). *Akenium*, Rich. Fruit monosperme indéhiscent, dont le péricarpe est distinct de la graine (ex. : Composées).

3° Polakène. *Polakenium*, Rich. Fruit à plusieurs loges monospermes indéhiscentes, séparables les unes des autres (ex. : les Ombellifères, la Capucine, etc.).

4° Samare. *Samara*, Gærtn. Fruit à une seule loge, offrant des ailes membraneuses (ex. : les Érables, les Ormes, les Frênes).

5° Gland. *Glans*. Fruit uniloculaire et monosperme (souvent par suite d'avortement), provenant d'un ovaire infère, et recouvert en tout ou en partie par une capsule dont la forme est très variable (ex. : le Chêne, le Noisetier et le Châtaignier, qui forment la famille des Cupulifères).

6° Carcérule. *Carcerulus*, Desv. Fruit pluriloculaire, polysperme, indéhiscent (ex. : le Tilleul).

II. Fruits secs et déhiscents.

Les Fruits secs et déhiscents sont généralement désignés sous le nom de Fruits capsulaires; ils sont ordinairement polyspermes. Le nombre et la disposition des valves sont très variables.

7° Follicule. *Folliculus*. Fruit géminé ou solitaire par avortement, uniloculaire, univalve, s'ouvrant par une suture longitudinale, et renfermant plusieurs graines attachées à un trophosperme sutural (ex. : Asclépiadées).

8° Silique. *Siliqua*, L. Fruit sec, allongé, bivalve, dont les graines sont attachées à deux trophospermes suturaux (ex. : Crucifères siliqueuses).

9° Silicule. *Silicula*, L. Ne diffère de la Silique que par une longueur beaucoup moindre (ex. : Crucifères siliculeuses).

10° Gousse. *Legumen*, L. Fruit allongé, sec, bivalve, dont les graines sont attachées à un seul trophosperme sutural (ex. : les Légumineuses).

11° Pyxide. *Pyxidium*, Erhart.; *Capsula circumscissa*, L. Fruit s'ouvrant circulairement en deux valves superposées (ex. : le Pourpier, la Jusquiame, etc.).

12° Élatérie. *Elaterium*, Rich. Fruit à plusieurs loges et à plusieurs côtes, se séparant naturellement à sa maturité en autant de coques qui s'ouvrent longitudinalement et avec élasticité (ex. : Euphorbiacées).

13° Capsule. *Capsula*, L. On donne ce nom à tous les Fruits secs et indéhiscents qui ne peuvent être rapportés à aucune des espèces précédentes. Leur nombre est très considérable (ex. : les Bignoniacées, les Antirrhinées, etc.).

IIe Section. — *Fruits charnus.*

Ces Fruits sont toujours indéhiscents.

14° Drupe. *Drupa*, L. Fruit charnu, renfermant un seul noyau (ex. : le Cerisier).

15° Noix. *Nux*. Ce Fruit ne diffère du précédent que par son péricarpe, moins charnu et moins succulent (ex. : le Noyer).

16° Nuculaine. *Nuculanium*, Rich. Fruit charnu provenant d'un ovaire libre, et renfermant dans son intérieur plusieurs nucules (ex. : *Achras sapota*).

17° Mélonide. *Melonida*, Rich. Fruit charnu provenant de plusieurs ovaires pariétaux, uniloculaires, réunis et soudés dans l'intérieur du tube d'un calice qui devient charnu (ex. : la Pomme).

18° Péponide. *Peponida*, Rich. Fruit charnu, indéhiscent ou ruptile, à plusieurs loges monospermes éparses au milieu de la pulpe (ex. : les Cucurbitacées).

19° Hespéridie. *Hesperidium*, Desv. Fruit charnu dont l'enveloppe est très épaisse, divisé intérieurement en plusieurs loges par des cloisons membraneuses, et dont les loges sont remplies d'une pulpe charnue (ex. : l'Oranger).

20° Baie. *Bacca*, L. Fruit charnu à une

ou plusieurs côtes, renfermant une ou plusieurs graines éparses dans la pulpe (ex. : Raisin).

IIe Classe. — Des Fruits multiples.

Les Fruits multiples sont ceux qui résultent de la réunion de plusieurs pistils dans une même fleur.

21° Syncarpe. *Syncarpium*, Rich. Fruit sec ou charnu provenant de plusieurs ovaires soudés ensemble, même avant la fécondation (ex. : Magnolier).

IIIe Classe. — Des Fruits agrégés ou composés.

Ce sont ceux qui résultent de la soudure de plusieurs pistils appartenant à des fleurs distinctes, d'abord séparés les uns des autres, et qui ont fini par s'entregreffer.

22° Cône ou Strobile. *Conus*, L.; *Strobilus*, L. Fruit composé d'un grand nombre d'akènes ou de samares cachés dans l'aisselle de bractées très développées, dont l'ensemble a la forme d'un cône (ex. : les Conifères).

23° Sorose. *Sorosis*, Mirb. Fruit formé de plusieurs fleurs soudées entre elles par l'intermédiaire de leurs enveloppes florales devenues charnues (ex. : le Mûrier, l'Ananas).

24° Sycône. *Syconus*, Mirb. Fruit formé par un involucre charnu à son intérieur, où il porte un grand nombre d'akènes ou de drupes provenant d'autant de fleurs femelles (ex. : Figuier).

De Candolle, le botaniste le plus éminent du siècle, le collaborateur de Lamarck, adopta une classification qui est en quelque sorte calquée sur celle de Richard, et comprend un grand nombre de sous-divisions. Il admet avec tous les botanistes trois sortes de Fruits : les *Fruits simples*, *multiples* et *agrégés*. Les premiers sont divisés en *pseudospermes gynobasiques ;* ils répondent à la première section de la carpologie de M. Richard : *charnus* et *capsulaires*. Il comprend dans ses Fruits agrégés le syncarpe de M. Richard, et adopte avec Gærtner et Sprengel le nom de *galbule*, pour le Fruit des Genévriers. Il avait terminé sa carpologie par un travail sur les Fruits des Cryptogames.

M. de Mirbel et M. Desvaux ont également groupé méthodiquement les Fruits ; mais ils ont admis presque les mêmes divisions, seulement ils ont changé les noms, et souvent sous-divisé des groupes généraux en se fondant sur les considérations d'organes accessoires. Ainsi les *Stéphanie*, *Diclésie*, *Catoclésie*, *Xylodie* de Desvaux sont des akènes ; sa *Ptérodie* est une samare ; son *Stérigme*, son *Carpadelle*, sont des polakènes ; son *Polysèque* et son *Asimine* des syncarpes.

Les botanistes étrangers, tels que Sprengel, Link, Lindley, Agardh, ont proposé des classifications carpologiques ; mais c'est toujours le remaniement des mêmes principes, et l'on ne tire rien de l'étude stérile des mots.

M. de Jussieu, dans sa *Botanique élémentaire*, a suivi une marche semblable tout en établissant des coupes différentes. Se fondant sur l'existence d'un seul carpelle ou de plusieurs carpelles non soudés, il a formé, dans sa classification carpologique, une première division sous le nom de Fruits *apocarpés*, qu'il divise en *indéhiscents*, comprenant le drupe, l'akène, le caryopse, la samare et l'utricule. Ses apocarpés *déhiscents* comprennent le follicule, la coque, la gousse, le légume. La seconde division, celle des Fruits *syncarpés*, est formée des péricarpes résultant de la réunion de plusieurs carpelles soudés ensemble. Ils sont comme les apocarpés *indéhiscents ;* la Baie, la Pomme, l'Hespéridie, la Péponide, la Nuculaine, sont dans ce cas ; ou *déhiscents :* tels sont la capsule, la pyxide, la silique et la silicule. Il a désigné sous le nom de Fruits *anthocarpés* ceux dans lesquels le calice ou l'involucre, s'épaississant ou s'endurcissant autour de la graine, forme une espèce de péricarpe, ainsi que cela se voit dans l'If et la Belle-de-Nuit. Son dernier groupe portant le nom de Fruits *agrégés*, comprend le cône, la sorose et le sycône. Bien pénétré de la difficulté d'une classification carpologique satisfaisante, et qui comprenne sous des dénominations intelligibles tous les cas de modifications du Fruit, il a insisté sur la nécessité de ne pas multiplier les noms, et de se borner aux modifications les plus générales et les plus constantes.

On voit par ce qui précède dans quel état de confusion est la classification du Fruit : aussi voit-on les hommes les plus éminents dans la science regarder non seulement comme chimérique, mais encore comme

inutile toute classification rigoureuse. Il faut se contenter de la langue établie, comprenant les dénominations consacrées, et dans lesquelles on trouve pourtant encore des doubles emplois, sans y chercher la précision rigoureuse qu'on a toujours voulu introduire dans la terminologie, et qui y a jeté la confusion.

Il me reste à parler de la valeur méthodologique des caractères tirés du Fruit : ils sont bien moins importants que ceux tirés de l'ovaire, parce que des ovaires originellement identiques donnent naissance à des Fruits dissemblables : aussi la similitude des formes carpologiques n'a de valeur que quand le reste des caractères concordent entre eux. Tous les accidents du Fruit, tels que la présence de poils, de glandes, etc., peuvent servir à établir entre les végétaux des différences spécifiques, ce qui se voit dans les Euphorbiacées; car le g. Euphorbe présente des espèces à capsules tuberculeuses et glabres, et d'autres à capsules velues. Il en est de même des caractères tirés de la forme, et la culture a prouvé jusqu'à quel point il s'opère, par ce moyen, de modifications dans la forme. La consistance du péricarpe est dans le même cas : on trouve dans des familles des péricarpes secs et d'autres charnus; des capsules et des baies, et réciproquement, on peut tout au plus établir sur ce caractère des divisions génériques. Ainsi, dans la famille des Thymélées, le g. Daphne a pour fruit une baie, et le g. Stellère une coque.

La déhiscence et l'indéhiscence, quoique d'un ordre bien plus élevé, ne sont pas encore d'une constance absolue; car l'on trouve des familles entières, telles que les Graminées, les Composées, etc., qui ne portent que des Fruits indéhiscents, et d'autres dans lesquelles on trouve à la fois des Fruits déhiscents et indéhiscents.

Comme tous les caractères uniques, il présente dans des genres mêmes des dissemblances fort grandes. Ainsi, dans le genre si naturel des Véroniques, on trouve des Fruits dont la déhiscence est septicide, et dans d'autres elle est loculicide. La Digitale pourpre présente à la fois les deux modes de déhiscence. Il ne faut donc admettre cette considération qu'après l'observation la plus scrupuleuse des caractères concomitants.

Ce n'est donc pas dans le Fruit, mais dans la graine, qu'il faut chercher les caractères réellement naturels; il ne peut, comme la fleur, qu'ajouter à la similitude; mais son étude est néanmoins d'un grand intérêt morphologique, et l'on y peut trouver des éléments confirmateurs de la théorie de la métamorphose, pour laquelle il a été une des preuves les plus convaincantes.

Le Fruit des Cryptogames présente des dissemblances telles qu'il est impossible d'y rattacher les principes développés dans cet article; il faut consulter sur ce point l'article CRYPTOGAMIE et les articles généraux sur les divers ordres de cette grande division du règne végétal. (B.)

* **FRULLANIA.** BOT. CR. — Genre de la famille des Jungermanniacées, établi par Raddi (*Mem. soc. ital. Moden.*, XVIII, 20, t. 2, f. 2) pour de petites plantes herbacées croissant sur l'écorce des arbres, à tige faible, rigide; à feuilles incubes, ayant en dessous un lobule renflé diversiforme et presque séparé à la base; à amphigastres distincts, très entiers ou bidentés.

***FRULLANIOIDES**, Radd. BOT. CR. — Syn. de *Ptychanthus*, Nees.

***FRUSTRANÉ.** *Frustraneus* (*frustra*, en vain). BOT. — Linné avait donné ce nom à un ordre de sa *Syngénésie*, comprenant les plantes dont les fleurs sont hermaphrodites au centre, et femelles ou neutres à la circonférence : telles sont les Centaurées.

***FRUSTULE** (*frustulum*, fragment). BOT. CR. — (Phycées.) On donne ce nom aux corspuscules libres, agrégés ou soudés des Diatomées ou Bacillariées. Dans les espèces filamenteuses, formées de Frustules soudés latéralement, ils peuvent être considérés comme des articles. (BRÉB.)

* **FRUSTULIA** (*frustulum*, fragment). INFUS. — G. d'Infusoires polygastriques de la famille des Bacillariées, créé par M. Agardh (*Syn. alg.*, 1824), et qui n'est pas adopté par M. Dujardin. M. Ehrenberg (*Infus.*, 221) caractérise ainsi les Frustulies : Animaux à enveloppe double, ayant une carapace siliceuse et un manteau gélatineux difforme, à corpuscules épars ou groupés. On place trois espèces dans ce genre ; la plus connue est la *Frustulia appendiculata* Agardh (*loco cit.*). (E. D.)

***FRUTICICOLA.** OIS. — Macgillivray a

établi sous ce nom un genre dont la *Saxicola rubetra* est le type. *Voy.* TRAQUET. (G.)

FRUTICULEUX. BOT. — Syn. de Sous-Frutescent.

FRUTIQUEUX. BOT. — Syn. de Frutescent.

FUCACÉES. *Fucacœæ.* BOT. CR. — Lamouroux avait désigné sous ce nom le premier ordre du groupe des Hydrophytes, et parmi les botanistes modernes, Endlicher en a fait la 7e famille de la classe des Algues. Notre savant collaborateur, M. Montagne, en a fait la 14e famille de ses Algues, sous le nom de Phycoïdes ou de Phycées. Ce sera à ce dernier article qu'il sera question des caractères morphologiques et de la distribution méthodique des genres qui composent ce groupe.

FUCÉES. *Fuceœ.* BOT. CR. — Nom sous lequel L.-C. Richard avait désigné un groupe d'Hydrophytes, distribués aujourd'hui dans les trois familles des Ulvacées, des Floridées et des Fucacées.

FUCHSIA (Léonard Fuchs, médecin du XVIe siècle). BOT. PH. — Swartz, syn. de *Schradera*, Vahl. — Genre de la famille des OEnothéracées, type de la tribu des Fuchsiées, formé par Plumier (*Gen.*, 14), et adopté par tous les auteurs. Il renferme plus de 50 espèces connues, et dont un grand nombre sont recherchées en Europe pour l'ornement des serres, où plusieurs d'entre elles ont fourni d'intéressantes variétés. Le nombre des unes et des autres s'accroît sans cesse; car, selon les voyageurs, ces plantes sont extrêmement nombreuses et diversifiées dans leur pays natal. Elles croissent en Amérique, où elles habitent principalement les Cordilières du Pérou et du Chili. On en a observé quelques unes dans la Nouvelle-Zélande. Ce sont des sous-arbrisseaux ou des arbrisseaux, quelquefois même arborescents, à feuilles alternes, opposées et verticillées; à fleurs coccinées, rougeâtres, violacées ou roses, pendantes, très grandes, très belles, hermaphrodites ou polygames par avortement; à périgone externe, presque toujours fortement coloré, dont les pédoncules axillaires, uniflores, solitaires ou agrégés, rarement terminaux, cymeux-paniculés.

Le genre *Fuchsia* se trouve aujourd'hui partagé en trois grandes sections, sous-divisées elles-mêmes en plusieurs autres (*Voy.* ENDLICH., *Gen. Pl.*, 6125). (C. L.)

* **FUCHSIÉES.** *Fuchsieœ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Onagraires, ainsi nommée du genre *Fuchsia*, qui lui sert de type. (AD. J.)

FUCOIDES. BOT. FOSS. — Ce nom et celui de *Fucites* ont été appliqués à toutes les plantes fossiles qui paraissent avoir appartenu à la famille des Algues. Dans l'*Histoire des végétaux fossiles*, j'ai indiqué une division de ces fossiles en sections, qui correspondent aux principaux genres admis actuellement dans cette famille. Ces divisions ont été admises comme des genres distincts par M. de Sternberg (*Flora der Vorwelt*, tom. II). Et en effet, en appliquant ces noms avec attention et réserve, il peut y avoir avantage à établir ces distinctions; mais les formes peu régulières et souvent inconstantes de ces plantes rendent ces distinctions génériques difficiles à appliquer, lorsqu'on est privé des caractères fournis par les fructifications et par la structure anatomique des frondes. Nous pensons donc qu'on doit réserver le nom de Fucoïdes aux espèces qu'on ne peut pas ranger, presque avec certitude, dans des genres déterminés, et placer au contraire les espèces dont les formes sont mieux caractérisées dans les genres *Sargassites*, *Cystoseirites*, *Fucites*, *Laminarites*, *Encelites*, *Gigartinites* ou *Chondrites*, *Sphœrococcites*, *Delesserites*, *Dictyotites*, *Halyserites*, *Amansites*, *Caulerpites*, *Codites*, *Rhodomelites*, *Halymenites*. Mais cette classification peut difficilement être fondée sur des caractères établis d'une manière précise; elle doit au contraire reposer sur une connaissance étendue des formes variées de chacun de ces genres dans le monde actuel.

Si chacun des genres de Fucoïdées est difficile à définir, l'ensemble de cette famille ne l'est pas moins, à cause de l'extrême variété de formes qu'elle présente. Cependant l'absence de parties réellement ligneuses et vasculaires, et par conséquent de nervures nettes et régulières dans les parties membraneuses; le peu de régularité et de symétrie des ramifications; l'absence de véritables feuilles remplacées par des expansions charnues ou membraneuses qui ne sont jamais articulées sur la tige, et ne

laissent pas de cicatrices régulières; ces caractères, observés avec attention, peuvent presque toujours permettre de reconnaître avec certitude les folioles de cette famille, lorsque les échantillons sont bien conservés. Cependant beaucoup d'échantillons appartenant à d'autres familles ont été rangés dans celle-ci, soit par suite de l'état imparfait des empreintes, soit parce qu'on les a comparés trop légèrement aux plantes vivantes près desquelles on les a rangés.

J'ai moi-même ce reproche à me faire lorsque j'ai placé dans les *Caulerpites* (*Fucoides hypnoides*) des rameaux chargés de petites feuilles nombreuses, ayant en effet l'aspect de quelques *Caulerpa* de la Nouvelle-Hollande, mais que des échantillons plus nombreux ont montré appartenir à des Conifères du genre *Walchia*. Les *Fucoides Orbignianus* et *Brardii* sont aussi très probablement des Conifères. Cette erreur a été poussée bien plus loin dans le second volume de l'ouvrage de M. de Sternberg, où plus de la moitié des Caulerpites sont des Conifères appartenant à divers genres de cette famille, mais surtout aux genres *Walchia* et *Threytes*.

Le genre *Baliostichus* du même ouvrage, aussi placé parmi les Algues, est encore une Conifère du terrain jurassique du genre *Brachyphyllum*, dont plusieurs espèces sont maintenant connues dans cette formation.

Il y a donc beaucoup de critique à apporter dans la détermination des Algues fossiles; mais s'il y a du doute relativement à quelques unes d'entre elles, plusieurs sont au contraire, sans aucun doute, des végétaux marins, et fournissent à la géologie d'excellents caractères. Telles sont surtout les espèces propres aux terrains crétacés inférieurs, dont elles paraissent caractériser certaines couches dans presque toute l'Europe : ce sont les *Fucoides* (*Chondrites*) *Targionii*, *æqualis* et *intricatus*. Cette dernière espèce est surtout commune dans un grand nombre de lieux.

On trouve aussi des Fucoïdes dans les terrains plus anciens, jusque dans les calcaires de transition, mais ils y paraissent plus rares. On en retrouve d'autres espèces dans les terrains tertiaires, et ils sont surtout fréquents dans les calcaires de *Monte-Bolca*.

On voit que les végétaux marins, quoique beaucoup moins fréquents dans la plupart des terrains que les animaux marins, ont cependant quelques représentants dans la plupart des époques géologiques. (Ad. B.)

FUCOLA, Quoy. MOLL. — Genre encore incertain, proposé avec doute par MM. Quoy et Gaimard dans la partie zoologique du *Voyage de l'Astrolabe*. Ce g. paraît voisin des Aplysies, et nous ne croyons pouvoir mieux faire que de rapporter textuellement le peu de renseignements que nous donnent ces naturalistes : « Animal ressemblant à une Limace, allongé, subaplati, pointu en arrière; la tête, assez renflée, présente deux longs tentacules lancéolés, aigus; un léger rétrécissement sépare la tête du corps. Le manteau, qui ne se distingue point du pied, ne nous a pas paru fendu; nous n'avons vu aucune trace de branchies, à moins que les téguments en tiennent lieu; nous ne pouvons pas davantage indiquer la position des ouvertures. La tête est violette, le dessous du corps rougeâtre, avec des stries longitudinales de la même couleur; le dessous du pied est d'un blanc jaunâtre. Ce Mollusque n'avait qu'une ligne et demie de longueur; nous le découvrîmes et nous l'observâmes longtemps à la loupe, au milieu des Fucus sur lesquels il rampait avec beaucoup de vivacité. Nous laissons aux voyageurs qui découvriront de plus grands individus à faire connaître tout ce que celui-ci n'a pu nous montrer, et s'il doit réellement former un genre ou rentrer parmi les Actéons, bien que son manteau ne soit pas fendu. Il habite l'océan Atlantique. » (Desh.)

FUCUS. BOT. CR. — Genre de la famille des Phycoïdées, établi par Linné, pour des plantes marines qui ont, depuis lui, exercé la sagacité des Phycologues. Il avait compris sous cette dénomination toutes les plantes qui habitent les mers, et présentent pour caractères communs de n'avoir point d'articulation et d'être dépourvues d'expansions vertes et brillantes. Après plusieurs remaniements, qui ont peu à peu distrait de ce groupe les végétaux qui en devaient rationnellement être séparés, Agardh en a fixé de la manière suivante les caractères : Fronde coriace, filiforme ou plane, presque toujours dichotome, souvent nervulée, parsemée de vésicules creuses; apothèques uniloculaires, tuberculées; tubercules per-

cés au sommet ; péridiole hyalin, renfermant des sporidies noirâtres.

Tous les Fucus ont une tige variant de 10 décimètres à 3 centimètres, qui part d'un empâtement assez étendu, etc., se divise en rameaux ailés. Ces végétaux, dont la couleur est olivâtre, plus ou moins foncée, suivant l'espèce ou l'âge de la plante, sont couverts de houppes de poils blancs.

On les rencontre sur les côtes alternativement couvertes et découvertes par les marées ; ils sont rares dans la Méditerranée ou sur les rochers constamment submergés, ainsi que dans les mers australes et sur les côtes qui bordent la mer Magellanique. On commence à rencontrer les Fucus vers le 35° de latitude nord et dans l'océan Atlantique.

Les *Fucus vesiculosus*, *ceranoides*, *longifructus*, *distichus*, *serratus*, *comosus*, etc., sont communs sur nos côtes ; ils forment sur les rochers des gazons jaunâtres ou brunâtres, connus sur nos côtes sous le nom de Varechs, et en Bretagne sous celui de Goëmon ; ils servent à fumer les terres, et constituent pour l'agriculture du littoral une source de fertilité. (B.)

FUGOSIA (altération de *Cienfuegos*, botaniste espagnol du XVIe siècle). BOT. PH. — Genre de la famille des Malvacées, tribu des Hibiscées, formé par Jussieu (*Gen. Pl.*, 274), et renfermant 5 ou 6 espèces, indigènes de l'Amérique et l'Afrique tropicales. Ce sont des sous-arbrisseaux et des arbrisseaux à feuilles alternes, pétiolées, entières ou palmatilobées ; à stipules géminées, pétiolaires, linéaires ; à fleurs jaunes dont les calices ponctués de granules noirs, et portées par des pédoncules axillaires, solitaires, uniflores. (C. L.)

FUIRENA. BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Fuirénées, établi par Rottbœll (*Gram.*, 70, t. 19, f. 3) pour des plantes herbacées croissant dans les régions tropicales et dans les parties les plus chaudes de l'Amérique boréale, ayant le port des Scirpes ; leurs chaumes sont simples et feuillés, ou rarement engaînés ; leurs feuilles striées, et à gaînes entières et ligulées ; épillets en ombelles axillaires et terminales, composés d'écailles imbriquées en tous sens.

FUJET. MOLL. — Adanson nomme ainsi, dans son *Voyage au Sénégal*, une petite coquille, voisine par ses caractères du *Trochus pharaonis* des auteurs. Gmelin en a fait le *Trochus corallinus ;* mais il reste quelque incertitude sur la valeur de cette espèce, car Gmelin joint à sa synonymie le *Sari* d'Adanson, qui est une coquille constamment différente des *Trochus*. (DESH.)

FULCALDEA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Mutisiées (Labiatiflores), formé par Poiret (*Dict. encycl.*, V, 375, t. 982), et le même que celui qu'indiquèrent Humboldt et Bonpland (*Pl. æquin.*, I, 113, t. 33) sous le nom de *Turpinia*. Il renferme 1 ou 2 espèces, indigènes de l'Amérique, où elles habitent les Andes. Ce sont des arbrisseaux à feuilles alternes, pétiolées, très entières ; à capitules uniflores, terminaux, agrégés. (C. L.)

***FULCRA**. BOT. — Expression générale par laquelle Linné désignait tous les organes appendiculaires qui facilitent la végétation, tels que les vrilles, les crampons, les stipules, les poils, etc. De Candolle appelait *bourgeons fulcracés* ceux dont les écailles sont formées par l'avortement des pétioles bordées de stipules, comme dans le Prunier.

***FULGIA**, Chev. BOT. CR. — Syn. de *Coniocybe*, Achar.

FULGORE. *Fulgora*. INS. — Genre de la tribu des Fulgoriens, de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, établi par Linné et adopté par tous les entomologistes avec de plus ou moins grandes restrictions. Tel qu'il a été restreint dans les derniers ouvrages entomologiques traitant de ces Hémiptères, nous n'y rattachons que trois espèces, l'une encore inédite et distincte des deux autres par la forme de sa tête, est nommée par nous *Fulgora graciliceps ;* elle est représentée dans notre atlas (*Ins. Hémipt.*, pl. 2, fig. 1). Les deux autres sont la *Fulgora castresii* Guér. (*Voy.* notre atlas, pl. 2, fig. 3), et l'espèce qu'on peut considérer comme le type du genre, le FULGORE PORTE-LANTERNNE, *Fulgora laternaria*, Lin. (*Voy.* notre atlas, pl. 2, fig. 2.)

Ces Fulgores, propres à l'Amérique méridionale, sont surtout très remarquables et faciles à reconnaître à leur tête fort grande et vésiculeuse ; leurs antennes aussi sont très courtes, ayant un second article globu-

leux et une soie terminale fort grêle ; leurs couleurs sont vives et variées ; la taille des espèces connues est assez considérable. On a discuté à plusieurs reprises la question de savoir si les insectes appartenant à ce genre répandent par leur tête une lumière phosphorescente, ou si au contraire ils sont privés de cette faculté.

Mademoiselle Mérian, qui, pendant plusieurs années, avait parcouru la Guyane, et qui avait plus particulièrement habité Surinam, fut la première à signaler cette propriété.

Dans son grand ouvrage sur les insectes de Surinam, elle rapporte qu'ayant renfermé un certain nombre de ces Fulgores, ils s'échappèrent pendant la nuit et se répandirent de tous côtés dans sa chambre. Grande fut sa frayeur, nous assure-t-elle, en voyant briller des lumières assez vives pour qu'il fût possible de lire avec leur seul secours. Elle ne se rassura qu'après avoir reconnu que les lueurs intenses étaient produites par les Fulgores.

Depuis l'époque à laquelle mademoiselle Mérian visita la Guyane, un grand nombre de voyageurs ont parcouru l'Amérique méridionale et ont recueilli de ces insectes, chez lesquels la plupart nous assurent n'avoir jamais observé de phosphorescence. Il paraît difficile de se former une opinion sur deux versions aussi contradictoires. Quelques voyageurs pensent que certaines personnes ont rapporté un fait qu'elles n'avaient pas vu, se fiant trop complaisamment aux rapports indigènes.

On a pensé peut-être avec plus de raison que les Fulgores avaient cette faculté pendant un temps de leur vie, sans doute à l'époque de l'accouplement, et qu'ils la perdaient ensuite. C'est l'opinion la plus vraisemblable ; mais aujourd'hui encore, bien que ces Hémiptères ne soient pas rares, nous ne savons rien de positif. (Bl.)

FULGORELLES. INS. — Synonyme de Fulgoriens, employé par Latreille et divers autres entomologistes. (Bl.)

***FULGORIENS.** *Fulgorii.* INS. — Tribu de l'ordre des Hémiptères, section des Homoptères, caractérisée par des tarses de trois articles, des antennes très petites, de trois articles, et un abdomen privé d'appareil pour le chant.

A cette tribu se rattachent une grande quantité d'espèces ; nous les rangeons dans plusieurs groupes distincts. Tous les Fulgoriens sont des insectes vivant exclusivement du suc des végétaux ; ils ont des représentants assez nombreux dans presque toutes les régions du globe. (Bl.)

FULGOROIDES. INS. — Syn. de Fulgoriens, employé par M. Spinola (*Essai sur les Fulgorelles, Ann. de la Soc. entom.*). (Bl.)

FULGUR. MOLL. — Nom donné par Montfort à un g. démembré des Pyrules ; mais ce g. n'a point été adopté. *Voy.* PYRULE. (Desh.)

***FULGURITE.** MIN. — On appelle ainsi des tubes vitrifiés à l'intérieur et granuleux à l'extérieur, produits par le passage de la foudre à travers un terrain de sable quartzeux, et qui souvent pénètrent fort avant. On a encore donné à ce mode d'agglutination des sables le nom de *tubes fulminaires*. On les a principalement observés en Allemagne dans les environs de Münster, de Kœnigsberg et de Halle. Ces Fulgurites sont creuses, et leur grosseur varie depuis 5 centimètres de diamètre jusqu'à celle d'une plume de Corbeau.

FULICA. OIS. — Nom latin du g. Foulque.

* **FULICARIÉES.** *Fulicariæ.* OIS. — M. Nitzsch (*Pterylogr.*, 1840) a établi sous ce nom dans l'ordre des Échassiers une famille comprenant les g. Talève, Poule d'eau et Foulque, et dont le dernier genre est le type. Elle répond à la division des Gallinulinées de G.-R. Gray. (G.)

***FULIGINEUX.** *Fuliginosus* (*fuligo*, suie). — Cette expression, assez souvent employée dans les diverses branches des sciences naturelles, indique un mode de coloration des corps de diverses sortes qui leur donne l'aspect de la suie, et dans les minéraux, tache les doigts.

FULIGO, Hall. BOT. CR. — Syn. d'*Æthalium*, Lk.

* **FULIGULA.** OIS. — Genre établi par Leach aux dépens du g. Canard, pour la section des Millouins. (G.)

***FULIGULINÉES.** *Fuligulinæ.* OIS. — Division de la famille des Anatidées adoptée par M. G.-R. Gray, et comprenant onze genres formés aux dépens des trois sections des Garrots, des Eiders et des Millouins, établies par Cuvier dans le genre Canard. Le

type de cette sous-famille est le Morillon, *Anas fuligula*, qui forme pour le méthodiste anglais un g. *Fuligula*. (G.)

FULIX, Sunder. OIS. — Syn. de Foulque.

***FULLARTONIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Érigéronées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 281) pour une plante herbacée indigène du nord-ouest de l'Inde. Elle est dressée, hérissée supérieurement de poils épars, glanduleux au sommet; les feuilles en sont alternes, semi-amplexicaules, ovales, les supérieures oblongues, grandidentées; les fleurs, d'un jaune pâle, sont réunies en capitules multiflores, hétérogames, solitaires au sommet des tiges et des rameaux. (C. L.)

FULMARUS, Leach. OIS. — *Voy.* PÉTREL.

FULMINAIRES (TUBES). MIN. — *Voy.* FULGURITE.

***FULMINANT.** *Fulminans*. CHIM. — C'est le nom par lequel on désigne tous les Composés qui détonent par l'action de la chaleur ou de la percussion. On donne à la détonation qui en résulte le nom de *fulmination*. Tels sont les ammoniures d'or et d'argent, plus connus sous le nom d'or et d'argent fulminant.

***FULMINATES.** *Fulminas*. CHIM. — Sels résultant de la combinaison de l'acide fulminique avec une base salifiable. Ces sels détonent avec violence quand on les chauffe ou les percute. On les obtient en faisant réagir de l'acide azotique sur un métal en présence de l'alcool.

FULMINATION. *Fulminatio*. CHIM. — *Voyez* FULMINANT.

FULMINIQUE. CHIM. — *Voy.* ACIDES.

***FUMANA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Cistacées, établi par M. Spach (*Nouv. ann. Sc. nat.*, VI, 359, t. 16, f. 1-17) pour renfermer les espèces d'Hélianthèmes comprises par M. Dunal (DC., *Prodr.*, I, 274) dans sa section *Fumana*. Ce sont de petits arbustes, communs dans le centre et le midi de l'Europe, à feuilles alternes ou opposées, munies ou non de stipules sessiles, très brièvement pétiolées, linéaires; à fleurs jaunes portées par des pédicelles infra-axillaires ou oppositifoliés, disposés en grappes unilatérales. On en cultive quelques unes dans les jardins. (C. L.)

FUMARIA. BOT. PH. — *Voy.* FUMETERRE.

FUMARIACÉES. *Fumariaceæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédones, polypétales, hypogynes, réunie par beaucoup d'auteurs à celle des Papavéracées, mais alors même y formant un groupe particulier et nettement distinct par ses pétales irréguliers, le nombre défini de ses étamines et la nature de ses sucs. Le calice est formé de deux petites folioles; les pétales sont au nombre de 4, disposés en croix, et les deux extérieurs alternant avec les pétales, tous deux ou l'un seulement prolongé à sa base en bosse ou en éperon, libres ou diversement soudés entre eux; les étamines au nombre de 6, placées dans l'intervalle des deux pétales intérieurs par groupes de trois, dans lesquels les filets sont libres ou soudés, celui du milieu terminé par une anthère biloculaire, les latéraux par une anthère uniloculaire. L'ovaire est libre, surmonté d'un style filiforme que termine un stigmate bilamellé, et renferme dans une loge unique, sur deux lignes placentaires, plusieurs ovules qui quelquefois se réduisent de très bonne heure à un seul par avortement. Il devient un fruit indéhiscent, ou une capsule en forme de silique se séparant en deux valves dont les bords portent les graines. Celles-ci, horizontales, ovoïdes, noires et luisantes, pourvues d'un arille ou d'une caroncule vers le point d'attache, présentent vers ce même point, et à l'extrémité d'un gros périsperme charnu, un petit embryon droit ou légèrement arqué, à cotylédons oblongs et plans, très rarement nuls. Les espèces, qui presque toutes habitent les parties tempérées de l'hémisphère boréal, sont des herbes à suc aqueux, d'une saveur amère, annuelles ou vivaces; à feuilles alternes, simples, mais extrêmement découpées de manière à paraître décomposées, glabres, d'un tissu mou et délicat; à grappes terminales ou oppositifoliées, dans lesquelles les fleurs pourpres, blanches ou jaunes, ont leur pédicelle accompagné d'une bractée membraneuse, et en outre muni plus haut de deux bractéoles opposées.

GENRES.

1. CORYDALÉES. — Fruit siliquiforme, déhiscent, polysperme.

Dicentra, Bork. (*Dichyton*, DC. — *Eucapnos*, Bernh. — *Capnorchis*, Bernh. — *Cucullaria*, Raf. — *Bicucullata*, March.) —

Dactylicapnos, Reyl. — *Adlumia*, Raf. (*Bicucullа*, Bork.)— *Cysticapnos*, Boerh. (*Capnocystis*, J.) — *Corydalis*, DC. (*Capnoides*, Boerh.— *Neckeria*, Scop. — *Pseudofumaria*, Bork. — *Borkhausenia*, Fl. Wett. — *Bulbocapnos*, Bernh.)

2. Fumariées. — Fruit siliculiforme, indéhiscent, 1-2-sperme.

Fumaria, Tourn. — *Platycapnos*, DC.— *Discocapnos*, Cham. et Schl. — *Sarcocapnos*, DC. (Ad. J.)

FUMAROLLES ou **FUMEROLLES.** géol. — On nomme ainsi des jets de vapeur qui s'échappent des crevasses du sol, non seulement dans les volcans en activité et les solfatares, mais encore dans toutes espèces de terrain, ce qui a lieu au Monte-Cerboli en Toscane, au milieu des terrains calcaires. Elles contiennent une grande quantité d'acide borique, qui se dissout et se cristallise dans les eaux des lagunes produites par leur condensation.

***FUMEA** (*fumeus*, enfumé). ins.—Genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, établi par Haworth et adopté par M. Stephens, qui, dans son *Catalogue systématique des Insectes de l'Angleterre*, 2e partie, pag. 57, y rapporte 5 espèces retranchées du g. *Psyché* de Schrank. *Voy.* ce mot. (D.)

FUMEROLLES. géol. — *Voy.* fumarolles.

FUMETERRE. *Fumaria* (*fumus*, fumée, odeur de fleurs). bot. ph. — Genre de la famille des Papavéracées, tribu des Corydalidées, établi par Tournefort (*Inst.*, 422), adopté, mais démembré en partie, et mieux déterminé par les auteurs modernes. Tel qu'il reste aujourd'hui composé, il ne renferme plus qu'une quinzaine d'espèces, croissant dans le centre et le sud de l'Europe, l'Asie limitrophe et le cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes annuelles, molles, rameuses, étalées, d'un aspect élégant; à feuilles alternes, multifides-décomposées, à lobes linéaires, dont les pétioles souvent cirrheux; à fleurs en grappe. L'une des espèces les plus communes, la *F. officinalis* L., croît spontanément et en abondance dans les champs cultivés, les moissons, etc. Quelques anciens médecins en prescrivaient l'emploi contre les dartres. Aujourd'hui elle est tombée en désuétude. Nul doute cependant que cette plante et ses congénères, d'un aspect tout particulier, d'une saveur et d'une odeur spéciales, ne possèdent des propriétés dont la thérapeutique pourrait tirer parti. (C. L.)

***FUNAMBULE.** *Funambulus.* mam. — Sous-genre d'Écureuils ou Sciuriens (*voyez* ces mots), établi par M. Lesson dans ses *Illustrations de zoologie* pour le Palmiste de l'Inde (*Sciurus palmarum*). (P. G.)

FUNARIA (*funus*, corde). bot. cr. — Genre de la famille des Bryacées, établi par Hedwig (*Spec.* 172), pour des mousses annuelles, réunies en touffes et croissant sur la terre nue dans toutes les parties du globe. Elles ont le péristome double; l'extérieur a seize dents tordues obliquement et soudées par leur partie supérieure, ce qui constitue leur caractère essentiel. Le type de ce g. et l'espèce la plus remarquable est la *F. hygrometrica*, qui croît dans toute l'Europe sur les murs et les rochers un peu humides, et dont le pédicelle se tord sur lui-même pendant la dessiccation, et se déroule avec rapidité sous l'influence de l'humidité la plus légère.

FUNDULUS. poiss. — *Voyez* fondule.

FUNGI. bot. cr. — Nom sous lequel on désignait autrefois le genre Champignon, qui est successivement devenu une famille, puis enfin une classe. *Voyez* mycologie.

FUNGICOLES. ins. — *Voy.* fongicoles.

FUNGITE. polyp. — *Voy.* fongite.

FUNGOIDES, Michel. bot. cr. — Syn. de *Craterium*, Trentep.

FUNGUS. bot. cr. — Nom latin des Champignons.

FUNICULE. *Funiculus.* bot. — Nom donné par les botanistes allemands au filet qui unit la graine au placenta, et représente dans les végétaux le cordon ombilical. On donne encore au Funicule le nom de Podosperme.

FUNICULINE. polyp. — *Voy.* gorgone.

***FUNIFERA**, Leand. bot. ph. — Synonyme de *Lagetta*, Juss.

FUNON, Adans. moll. — *Voy.* colombelle.

FUNKIA (nom propre). bot. ph.—Willd.? synonyme d'*Astelia*. — Dennst., synonyme de *Lummitzera*, Willd. — Genre de la famille des Liliacées, tribu des Agapanthées, formé par Sprengel (*Syst.*, II, 41) aux dépens du genre *Hemerocallis*, et renfermant

5 ou 6 espèces croissant dans la Chine et le Japon. Ce sont de belles plantes fort recherchées pour l'ornement de nos parterres, où quelques unes d'entre elles ont été introduites depuis bien longtemps. Ce sont des plantes herbacées, vivaces au moyen de leur rhizome, à racines fibreuses, fasciculées; leurs feuilles sont toutes radicales, pétiolées, ovées ou cordées, acuminées, plissées-nervées; les caulinaires nulles ou subsessiles; à fleurs blanches, bleues ou violacées, très grandes, très belles, odorantes, et disposées en grappes subunilatérales. (C. L.)

*FURCARIA, Desv. BOT. CR.— Syn. de *Ceratopteris*, Brongn.

FURCELLARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Fucacées, établi par Lamouroux (*Ann. Mus.*, XX, 45) pour des Hydrophytes non articulées, à fronde cartilagineuse, filiforme, dichotome, dont l'extrémité se renfle en apothécies; péridioles hyalins, remplis de sporidies noirâtres, ramassées au centre. Ces végétaux, de couleur olivâtre, et variant pour la taille de 8 à 25 centimètres, se trouvent au-dessous de la ligne des marées ordinaires. L'espèce type de ce g. est le *F. lumbricalis*, qui s'étend des parties septentrionales de l'Europe jusqu'aux côtes d'Espagne.

FURCELLE. Lamk. MOLL. — *Voy.* SEPTARIA.

FURCOCERCA (*furca*, fourche; κέρκος, queue). INFUS. — Lamarck (*Anim. s. vert.*, 1815) avait créé sous ce nom un genre d'Infusoires polygastriques, de la division des *Astasiœa*, qui n'a pas été adopté par les zoologistes. M. Ehrenberg place plusieurs espèces de *Furcocerca* dans les genres *Diglena*, *Euchlanis*, *Cycloglena*, etc. *Voy.* ces mots. (E. D.)

FURCRÆA ou **FURCROYA** (Fourcroy, nom d'un célèbre chimiste français.) BOT. PH. — Genre de la famille des Agavées, établi par Ventenat (*Uster. Annal.*, XIX, 54), pour des plantes herbacées de l'Amérique australe cis-équatoriale, durant fort longtemps, fleurissant une seule fois, à tige souvent gigantesque, feuillue au sommet, à hampe terminale, en panicule rameuse et multiflore. Les caractères essentiels sont: Calice profondément divisé; étamines incluses, ayant les filets élargis à leur base. Le type de ce genre est l'*Agave fœtida*.

FURCULAIRE. *Furcularia* (*furcula*, petite fourche). INFUS.— Genre d'Infusoires de la division des Systolides, famille des Furculariens, créé par Lamarck (*Anim. sans vert.* 11. 1816), et adopté par la plupart des zoologistes. Les Furculaires sont ainsi caractérisés par M. Dujardin: Animal à corps ovoïde, oblong ou cylindrique, revêtu d'un tégument en fourreau, obliquement tronqué et cilié en avant, et terminé en arrière par une queue plus ou moins prononcée, à laquelle sont articulés deux stylets ou doigts assez longs; mâchoires aiguës ou acérées, protractiles jusqu'au dehors du bord cilié et en forme de tenailles, avec ou sans points rouges oculiformes.

Ce genre est très nombreux en espèces, et doit être partagé. Les divisions indiquées par M. Ehrenberg, et classées sur le nombre et la disposition des points rouges, ne semblent pas très naturelles.

Le type de ce genre est la *Furcularia furcata* (*Vorticella furcata* Mull.), qui se trouve dans l'eau douce. (E. D.)

*FURCULARIENS. *Furcularii*. INFUS.— Famille d'Infusoires, de la division des Systolides nageurs, créé par M. Dujardin (*Inf. Suites à Buffon*, p. 662.), et correspondant presque entièrement à la division des *Hydatinœa* de M. Ehrenberg.

Les Furculariens sont caractérisés ainsi: Animaux à corps ovoïde ou cylindrique, ou en massue, très contractiles et de forme variable, revêtus d'un tégument flexible, membraneux, susceptible de se plisser en long et ou en travers, suivant des lignes assez régulièrement espacées; ayant une queue plus ou moins longue, terminée par deux doigts ou stylets. Ces Infusoires se trouvent dans les eaux douces ou marines; et quelques uns peuvent se propager dans des Infusoires artificiels. On connaît bien quelques espèces de cette famille: d'autres n'ont pas encore été étudiées assez complétement.

Les Furculariens étaient compris par Muller dans les genres Vorticelle, Trichode et Cercaire: Lamarck a créé pour eux le genre *Furcularia*. M. Ehrenberg a formé dix-huit genres dans ce groupe; mais M. Dujardin (*loco cit.*) n'y admet que les six genres *Enteroplea*, *Hydatina*, *Notommata*, *Furcularia*, *Plagiognatha* et *Lindia*. (E. D.)

***FURCURIA**. OIS.— M. Lesson a établi sous ce nom une section dans le g. Mésange, pour le *Parus furcatus*, dont le bec est plus épais; les ailes sont concaves et la queue très fourchue. (G.)

FURET. MAM. — Nom vulgaire d'une esp. du g. Marte.

FURIE. *Furia*. HELM. — Ce nom a été donné par Solander (*Actes d'Upsal*) et depuis lui par Linné à un prétendu Ver sur lequel le premier de ces naturalistes avait reçu des renseignements qu'on regarde depuis longtemps déjà comme mensongers. Il s'agissait d'un Ver de la Suède septentrionale et de la Laponie, vivant sur les arbres et s'élançant sur les hommes ou les animaux qui passent à sa portée, pour pénétrer dans leur corps à travers la peau et leur occasionner une maladie cruelle. Hagen en 1790 et Modeer en 1795 ont encore parlé de cette Furie comme d'un être réel. (P. G.)

***FURIES**. *Furiæ*. ARACH. — M. Walckenaër, dans le tom. I[er] de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, a employé ce nom pour désigner, dans son genre des *Clubiona*, une famille dont les espèces qui la composent ont les yeux ramassés sur le devant du céphalothorax, sur deux lignes courbes et en avant; la lèvre ovale, allongée, large et terminée en ligne presque droite; les mâchoires droites, écartées, allongées, bouchées à leur base, dilatées dans leur milieu; la quatrième paire de pattes la plus longue, la première ensuite, la troisième la plus courte. Les Aranéides désignées sous les noms de *Clubiona lapidicolens* et *livida* font partie de cette famille, et se renferment dans une toile fine, sous des pierres; leur cocon est arrondi. (H. L.)

***FURNARINÉES**. *Furnarinæ*. OIS.—Première section de la famille des Certhidées, établie par M. G.-R. Gray (*List of genera*) pour un groupe d'oiseaux formés des Grimpereaux de Cuvier, et dont le g. Fournier est le type. (G.)

FURNARIUS. OIS. — Non latin du g. Fournier.

FUSAIN. *Evonymus*. BOT. PH. — Genre de la famille des Célastrinées-Évonymées, établi par Tournefort, et présentant pour caractères essentiels : Calice à 4 ou 5 divisions; nectaire central, proéminent; 4 ou 5 pétales ouverts; 4 ou 5 étamines; 1 stigmate; capsule à 3 ou 5 valves, à 3 ou 5 loges, contenant chacune de 1 à 2 graines arillées. Ce sont des arbrisseaux originaires d'Europe, de l'Amérique septentrionale, de la Chine et du Japon, dressés ou grimpants, à branches tétragones; à feuilles opposées, pétiolées, ovales, dentées ou denticulées; à pédoncules axillaires en cymes.

Le type de ce genre, qui renferme une dizaine d'espèces, est le FUSAIN D'EUROPE, *E. Europæus*, connu sous les noms vulgaires de *Bois à lardoire*, *Bonnet de prêtre*. Cet arbrisseau, commun dans nos forêts, est haut de 4 à 5 mètres; il a les fleurs petites et jaunâtres; les fruits globuleux, déprimés à leur centre, et à quatre côtes très marquées et arrondies. On peut employer pour les ouvrages de tour son bois jaunâtre à grain fin et serré, mais cassant, et l'on en fait des fuseaux, des aiguilles à tricoter et des lardoires; les horlogers l'achètent par petites bottes et s'en servent pour nettoyer les trous dans lesquels roulent l'extrémité des pivots; mais son emploi le plus important est dans la fabrication de la poudre à canon, dans la composition de laquelle il entre, après avoir été réduit en un charbon d'une légèreté extraordinaire. On se sert, dans les arts du dessin, de ce même charbon pour faire des esquisses, qui s'effacent sans laisser de trace. Le fruit des Fusains a une odeur nauséabonde, et agit sur l'économie comme éméto-cathartique. Les Brebis ne peuvent en faire usage sans éprouver des effets délétères. Autrefois on en préparait un onguent, employé comme antipédiculaire. Ces propriétés lui sont communes avec les Rhamnées, parmi lesquelles ces végétaux ont été placés pendant fort longtemps. On cultive encore dans les jardins d'agrément les *E. latifolius*, *verrucosus* et *americanus*.

On appelle aussi FUSAIN BATARD une esp. du g. Célastre.

FUSANUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Santalacées, formé par Linné (*Syst.*, XIII, 765), et renfermant 5 ou 6 espèces, croissant au cap de Bonne-Espérance et dans le sud de la Nouvelle-Hollande. Ce sont de petits arbres ou des arbrisseaux glabres, à rameaux et à ramules opposés; à feuilles opposées ou les supérieures alternes, planes, peu épaisses; à fleurs axillaires ou

terminales, disposées en sortes d'épis. On les cultive presque tous pour l'ornement des bosquets et des parcs. (C. L.)

FUSARIA. HELM. — M. de Blainville (*Vers intestinaux* de Bremser, p. 518) nomme ainsi des Filaires dont la bouche est pourvue de tentacules. Ex. : le *Filaria coronata*, qui est sous la peau du cou du Rollier (*Coracias garulla*). (P. G.)

FUSARIUM (*fusus*, fuseau). BOT. CR. — Genre de la famille des Gymnomycètes, établi par Nees (*Syst.*, f. 31) pour des Champignons parasites à sporidies simples et fusiformes, de couleurs vives, se développant par couches sur un stroma gélatineux amorphe.

FUSCALBIN. OIS. — Nom d'une esp. du g. Philédon. (G.)

FUSCINA, Schr. BOT. CR. — Syn. de *Leucodon*, Schwægr.

***FUSCINIA**, Schrank. BOT. CR. — Syn. de *Fissidens*, Hedw.

FUSCITE. MIN. — *Voy.* PYROXÈNE.

FUSEAU. *Fusus*, Linné. MOLL. — Deux auteurs antérieurs à Linné, Lister et Gualtieri, avaient distingué d'une manière assez nette le genre Fuseau, et il est probable que si Linné avait donné à ses caractères génériques une valeur un peu moindre, il eût lui-même créé le genre Fuseau, qu'il se contenta de désigner sous le titre d'une section, dans son grand g. *Murex*. Lorsque Bruguière, dans l'*Encyclopédie méthodique*, commença à porter sa réforme dans le système linnéen, le premier, il proposa un g. Fuseau, correspondant d'une manière assez exacte à la 4e section des *Murex* de Linné. Dès ses premiers travaux, Lamarck adopta le g. de Bruguière, et en cela il fut imité par tous les autres zoologistes; il faut en excepter cependant Cuvier, qui le laissa parmi les nombreux sous-genres des *Murex*. Si tous les zoologistes furent d'accord pour adopter le g. Fuseau, ils ne le furent pas moins dans les rapports qu'ils lui assignèrent dans leurs diverses méthodes. Leur opinion à cet égard était pour ainsi dire commandée par celle de Linné; il était naturel, en effet, de mettre à côté des *Murex* un g. qui en était extrait. A côté des Fuseaux, Lamarck plaça un g. Fasciolaire, que Linné comprenait également dans la 4e section de ses *Murex*. Depuis l'arrangement sanctionné par Lamarck et par Cuvier, peu de zoologistes ont songé à modifier la méthode universellement reçue; les genres de Lamarck restèrent tels qu'ils furent caractérisés; mais il faut dire que l'on manquait des éléments principaux pour discuter leur valeur zoologique et leurs rapports naturels. En effet, avant la publication des observations de MM. Quoy et Gaimard pendant le *voyage* de l'*Astrolabe*, on ne connaissait aucun animal du g. Fuseau, si ce n'est une des espèces de la Méditerranée, mal représentée par M. Delle-Chiaje. On ne pouvait donc faire une comparaison sérieuse des animaux de ce g., soit avec ceux des *Murex*, soit avec ceux des Pyrules ou des Fasciolaires. Grâce aux recherches des laborieux voyageurs que nous venons de citer, la science possède aujourd'hui quelques uns des éléments nécessaires à l'appréciation du g. Fuseau et de quelques uns de ceux qui l'avoisinent. Il semble au premier abord qu'il y ait une grande difficulté à distinguer l'animal des Fuseaux de celui des Rochers; cette difficulté provient surtout de ce que l'on attache toujours trop d'importance à la forme générale de la coquille, et que l'on éprouve quelque répugnance à introduire parmi les Rochers des espèces qui n'ont aucune trace des varices qui caractérisent si fortement ce genre. C'est par suite de l'habitude où sont les conchyliologistes de placer dans le g. Fuseau toutes les coquilles fusiformes, que MM. Quoy et Gaimard ont conservé dans ce genre des espèces appartenant certainement aux *Murex*. Déjà plusieurs zoologistes ont attaché une certaine importance à la position des yeux sur les tentacules des Mollusques gastéropodes; on sait, en effet, que ces organes ont une position bien déterminée dans certains groupes, ce qui a été mis hors de doute depuis longtemps par Adanson. Dans les trois espèces de vrais Fuseaux figurées par MM. Quoy et Gaimard, la tête du Mollusque est très petite, terminée en avant en forme de V, parce qu'elle se prolonge en deux tentacules; les yeux sont placés à la base de ces tentacules, et du côté externe, ils sont subsessiles, et ne sont portés ni sur un pédicule ni sur un renflement. Ce caractère de la position des yeux est identiquement le même dans une Fasciolaire, et même dans deux Turbinelles; dans les *Murex* au contraire, l'œil est porté

sur le milieu de la longueur des tentacules, et c'est en cela que ce g. se rapproche notablement des Pourpres. Comme on le voit, si ce caractère conserve par sa constance une grande valeur zoologique, il faudrait observer un grand nombre des animaux des genres *Fusus*, *Fasciolaria* et *Turbinella*, pour pouvoir classer définitivement les espèces, puisqu'il se pourrait que dans un même g. naturel, il se trouvât des espèces ayant la coquille chargée de varices, comme dans les *Murex*, ou sans varices, comme dans les Fuseaux; ou bien présentant à la columelle, soit quelques plis très obliques, comme dans les Fasciolaires, ou des plis médiocres et transverses, comme dans les Turbinelles. Il pourrait également résulter de cette nouvelle manière d'envisager les genres qui nous occupent, que l'on serait également obligé de ranger parmi les *Murex* des coquilles sans varices, les unes à columelle simple, les autres à columelle plissée. Il est encore une autre difficulté à la classification d'un certain nombre d'espèces qui flottent, pour ainsi dire, entre les Fuseaux et les Buccins; lorsque nous avons traité de ce dernier g., nous avons fait voir qu'il fallait en détacher les *Tritonium* de Muller, qui, par leurs caractères, établissent un passage entre la famille des Murex et celle des Buccins. On concevra sans peine que pour décider définitivement de la place que doivent occuper les diverses espèces des genres dont il vient d'être question, il ne suffit pas de connaître les animaux de quelques unes d'entre elles, il faudrait que l'observation d'un plus grand nombre permît de généraliser les caractères zoologiques, et d'apprécier enfin leur valeur.

Le g. Fasciolaire de Lamarck, dont nous avons déjà dit quelques mots, a un animal qui ne diffère en rien de celui des Fuseaux, d'après MM. Quoy et Gaimard. Les coquilles elles-mêmes sont fusiformes, et ne se distinguent des Fuseaux proprement dits que par quelques plis très obliques et inégaux, se montrant constamment à la base de la columelle. Ces plis vont en décroissant d'avant en arrière, et leur constance leur a fait attribuer une valeur générique par Lamarck. Il paraît cependant que cette valeur est à peu près nulle: aussi pensons-nous qu'il est convenable de faire rentrer les Fasciolaires parmi les Fuseaux, en formant pour elles une petite section particulière. On est d'autant plus porté à amoindrir la valeur de ce caractère, que l'on en voit une modification dans le g. *Fulgur* de Montfort, dans lequel il n'existe plus qu'un pli columellaire, au lieu de trois qui sont dans les Fasciolaires. L'adjonction de quelques Turbinelles au g. Fuseau pourrait se justifier aussi par quelques espèces établissant un passage entre les deux genres; c'est ainsi que, parmi les fossiles des environs de Paris, Lamarck avait signalé depuis longtemps des Fuseaux qui ont un ou deux plis transverses sur le milieu de la columelle; en ajoutant un troisième pli, ces Fuseaux deviendraient des Turbinelles, et l'on conviendra que ce caractère des plis columellaires a réellement peu de valeur. En adoptant les vues nouvelles que nous venons d'exposer, on pourrait caractériser le g. Fuseau de la manière suivante:

Animal gastéropode, rampant sur un pied petit, épais, ovale ou subquadrangulaire; tête petite, aplatie, étroite, terminée en avant par deux tentacules courts, coniques, portant les yeux à la base, du côté externe; manteau court, se prolongeant en avant en un canal étroit, un peu plus long que celui de la coquille; la tête percée en dessous d'une fente buccale étroite, en forme de boutonnière, et par laquelle l'animal fait sortir une trompe plus ou moins longue; coquille allongée, fusiforme, généralement étroite, ayant la spire aussi longue ou plus longue que le canal terminal; ouverture ovalaire, à columelle tantôt simple, tantôt plissée, soit à la base, soit vers le milieu; canal terminal, allongé, étroit, sans échancrure terminale; ce canal est droit, et non renversé vers le dos de la coquille; opercule corné, onguiforme, à sommet terminal.

Tel que nous venons de le caractériser, le g. Fuseau renferme un très grand nombre d'espèces répandues dans presque toutes les mers; cependant le plus grand nombre, et celles qui acquièrent la plus grande taille, proviennent des mers les plus chaudes, où elles sont en grande abondance. On en connaît aussi à l'état fossile un nombre presque aussi considérable que de vivantes. Ces fossiles appartiennent aux terrains tertiaires, et c'est dans les terrains parisiens qu'on en

a découvert le plus. En réunissant tout ce qui est connu aujourd'hui dans le g. Fuseau, on en compte plus de 300 espèces ; on peut donc dire que c'est l'un des g. les plus importants que contiennent les Mollusques. (Desh.)

FUSIBILITÉ. *Fusibilitas.* chim. — On appelle ainsi la propriété dont jouissent certains corps de passer de l'état solide à l'état liquide sous l'influence du calorique. On dit qu'un corps est *fusible* quand il est susceptible de se liquéfier sans l'addition d'un fondant.

***FUSICOCCUM**, Corda. bot. cr.—Syn. de *Cryptosporium*, Link.

FUSIDIUM, Lk. bot. cr. — Syn. de *Fusisporium*, Fr.

FUSIFORME. *Fusiformis* (*fusus*, fuseau ; *forma*, forme). zool., bot. — Cette expression, usitée en zoologie et en botanique, se dit d'un corps, d'un organe ou d'une portion d'organe ayant la forme d'un fuseau, c'est-à-dire allongé, renflé au milieu, et diminuant de volume à partir du centre à chacune de ses extrémités, pour se terminer en pointe. La coquille d'une esp. du g. Bulime présente cette disposition, dont on trouve un exemple dans la racine de la Rave.

FUSIFORMES. *Fusiformia*, Lat. moll. — M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du règne animal*, a proposé sous ce nom une famille assez considérable, dans laquelle il rassemble des genres empruntés à plusieurs des familles de Lamarck. Ces g. sont les suivants : Potamide, Cérite, Cancellaire, Fasciolaire, Carreau, Pleurotome, Turbinelle, Fuseau, Latyre, Clavatule et Pyrule. Nous ferons observer d'abord que parmi ces genres, il y en a quelques uns qui sont rejetés depuis longtemps des méthodes : ce sont les Potamides, qui rentrent dans les Cérites ; Carreau et Latyre, dans les Pyrules ; et Clavatule, dans les Pleurotomes. Comme tous les conchyliologistes l'ont senti, la plupart de ces genres ont entre eux de l'analogie ; mais cela ne suffit pas pour admettre la famille proposée par Latreille. *Voy.* canalifères et mollusques. (Desh.)

FUSILABES. arach. — Sous ce nom est désignée par M. Walckenaër dans le t. Ier de son *Hist. nat. des Ins. apt.*, la deuxième famille de son genre *Sphodros*, et dont la seule espèce qui la compose a les yeux intermédiaires postérieurs très rapprochés des latéraux postérieurs. La lèvre est allongée, étroite, en forme de fuseau, un peu arrondie à son extrémité. Les mâchoires sont cylindroïdes ou en carre long à côtés parallèles, arrondies à leur extrémité. Le Sphodros Lucas, *S. Lucasii* Walck., est le type de cette famille. (H. L.)

FUSION. *Fusio* (*fundere*, fondre). phys. — État d'un corps dont on a détruit la force cohésive par l'addition du calorique, ou de tout autre mouvement de perturbation éthérée, entre les sphères qui entourent les molécules pondérables. Un courant électrique produit la Fusion des corps en portant ainsi le trouble dans les mouvements harmoniques des sphères éthérées, et en élevant en même temps la température. *Voy.* électricité, éther, galvanisme, etc.

Le point de Fusion des corps varie considérablement : ainsi le mercure est fusible à — 40° centig., tandis que le fer ne l'est qu'à + 2000° centig. Le platine ne s'obtient qu'à l'état mou, et non à celui d'une bonne Fusion. On nomme *fluidité* cette perméabilité des corps et leur alliance aux mouvements perturbateurs qui désagrègent leurs éléments et les rendent indépendants les uns des autres. (P.)

FUSISPORIUM (*fusus*, fuseau ; *sporium*, spore). bot. cr. — Genre de la famille des Hyphomycètes-Sépédoniés, établi par Fries (*Ph. hom.*, 186), pour des Champignons croissant sur les plantes en putréfaction. Les sporidies sont cylindriques ou fusiformes, cloisonnées, réunies en groupes dans les articles des filaments, dressés ou décombants et quelquefois évanescents.

FUSUS. moll. — *Voy.* fuseau.

FUSZITE ou **FUSCITE.** min.—M. Schumacher a donné ce nom à un minéral dont la composition a été longtemps incertaine, et qui est regardé aujourd'hui comme un Pyroxène. *Voy.* ce mot.

G

GABBRO. GÉOL. — Syn. d'Euphotide.

***GABERTIA**, Gaud. BOT. PH. — Syn. de *Grammatophyllum*, Blum.

***GABRIUS**. INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, tribu des Staphylinides, fondé par Leach et non adopté par M. Érichson, qui, dans sa monographie de cette famille, en comprend les espèces dans le g. *Philonthus* du même auteur. *Voy.* ce mot. (D.)

GABRONITE. MIN. — Ce minéral, placé en appendice par M. Beudant à la suite de la Chabasie, est une substance lithoïde, jaunâtre, d'un éclat gras, à cassure écailleuse, plus dure que le verre, fusible au chalumeau en verre opaque, soluble par digestion dans l'acide hydrochlorique. La Gabronite se compose de 54 parties de Silice, 24 d'Alumine, 17 de Soude, et de quelques parties de Magnésie, d'Oxyde de fer et d'Eau. Sa pesanteur spécifique est de 2,74. (C. D'O.)

GADE. *Gadus*. POISS.—Sous ce nom, employé par Artédi, les zoologistes réunissent tous les poissons voisins du Merlan ou de la Morue, qui ont, comme ceux-ci, les ventrales attachées sous la gorge, plus en avant que les pectorales, et dont le premier et le second rayon se prolongent en un filet plus ou moins délié. On voit une exagération de ce prolongement dans le genre des Phycies.

Le corps de ces poissons est généralement allongé, atténué et comprimé vers la queue. Mais l'abdomen n'étant pas très grand, et les muscles du dos ayant à leur origine une épaisseur assez considérable, il en résulte qu'il y a dans ces poissons une assez grande quantité de chair musculaire; et comme cette chair est généralement légère et de bon goût, tous ces poissons donnent à l'homme un aliment recherché. Les écailles sont généralement petites; la tête est toujours assez grosse. La gueule est largement ouverte, armée de dents variables de forme, et implantées sur les mâchoires et sur le vomer. L'estomac est très grand, avec de nombreux cœcums auprès du pylore. Généralement ces poissons ont une grande vessie natatoire. Leur cerveau est grand; les tubercules sont bien distincts; les cavités ventriculaires des lobes antérieurs et les fibres qu'elles contiennent très visibles. L'entrecroisement des nerfs optiques est manifesté dans toutes les espèces de ce groupe. Tous les rayons des nageoires sont flexibles et sans articulations. C'est à cause de ce caractère qu'Artédi et Cuvier ont rangé ces poissons parmi les Malacoptérygiens. Ils ont en général de petites pectorales et de petites ventrales, du moins quant à leur surface, car ces dernières sont quelquefois très allongées. Quant aux nageoires impaires, elles ont de la tendance à couvrir toute la longueur du dos ou du dessous de la queue; mais souvent elles se subdivisent en plusieurs lobes, et il y en a toujours un de moins à l'ovale qu'à la dorsale; ce sont ces divisions qui font des Gades à une, à deux, à trois dorsales. Le plus souvent la caudale est petite et distincte des deux autres nageoires verticales; mais quelquefois elle s'y réunit, et l'on voit alors les premiers indices de la disposition que la nature donnera à ces nageoires dans les Apodes.

Tous ces poissons produisent un nombre considérable de petits; le nombre des œufs se compte par centaines de mille : aussi donnent-ils lieu à des pêches abondantes qui intéressent l'économiste, l'homme d'État, le marin, comme la variété de leur organisation intéresse le naturaliste et le philosophe. Les légions de ces poissons se tiennent dans les mers polaires; l'espèce que l'on pêche dans les mers septentrionales par des expéditions nautiques considérables, et qui constituent de véritables flottes, est la Morue des mers asiatiques. Comme c'est presque le seul Gade qui donne lieu à la grande pêche, on avait négligé pendant longtemps de rechercher dans les autres contrées s'il y avait des Gades. On sait maintenant, surtout par les savantes recherches de M. Gay, qu'il existe des Gades dans l'hé-

misphère austral, qu'ils y vivent par troupes considérables, et qu'ils pourraient donner lieu à des pêches préférables et abondantes. Ce sont surtout des Lingues (*Gadus molva*), qui y pullulent; elles y prennent une taille au moins égale, si elle n'est supérieure, à celle de nos Lingues arctiques. Je ferai cependant remarquer que ce ne sont pas les mêmes espèces aux deux pôles. Il existe aussi près de Chilore des poissons à barbillons sous le menton, à trois dorsales et à deux anales, par conséquent des espèces du genre des Morues; mais ce sont des espèces distinctes de celles de notre pôle, et je ne sais si elles deviennent aussi grandes dans les mers antarctiques. Il y a peu de Gades entre les tropiques; on trouve cependant les Phycies dans l'Atlantique jusque près de l'Équateur. Outre quelques espèces propres aux mers équinoxiales, on y rencontre aussi les Phycies de la Méditerranée.

On trouve aussi des Gades dans les eaux douces, soit du nord de l'Europe, soit de l'Amérique septentrionale. Les espèces sont distinctes dans les deux continents; elles appartiennent à la division des Lotes.

J'ai parlé du nombre des nageoires des Gades et de la présence de barbillons autour de la bouche. En combinant les caractères dont l'ensemble est reproduit avec constance dans certaines formes déterminées, on est venu à faire du genre Gade de Linné une famille que quelques zoologistes ont préféré appeler Gadoïdes, et on a subdivisé le genre linnéen en ceux des MORUES, des MERLANS, des MERLUS, des LOTES, etc., à cause de l'importance des espèces de poissons qui se rapportent à chacun de ces genres. Il faut donc renvoyer à chacun de ces mots, ainsi que je l'ai fait précédemment pour le mot Clupes, qui comprend les Harengs, les Sardines, etc. (VAL.)

GADIN, Adans. MOLL. — Le Gadin d'Adanson (*Voy. au Sénégal*) est une coquille patelliforme, irrégulière, qui appartient au genre Siphonaire de Sowerby. *Voyez* SIPHONAIRE. (DESH.)

GADOIDES. POISS. — Cuvier a établi sous ce nom dans son ordre des Malacoptérygiens subrachiens, une famille qui renferme les g. Gade, Lépidolèpre et Macroure.

GADOLINITE. MIN. — Nom d'un Silicate de Cerium. *Voy.* SILICATE.

GADUS. POISS. — *Voy.* GADE.

GÆRTNERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Loganiées, établi par Lamarck (*Illustr.*, n. 506, t. 167) pour des arbres de Madagascar et de Maurice, à feuilles opposées, pétiolées, coriaces, oblongues, très entières, à stipules engaînantes, cylindriques, très entières, ou filamenteuses à la pointe, à fleurs terminales paniculées ou en corymbe. Le type de ce g. est le *G. vaginatus* Lam. — *Gærtnera*, Retz., synonyme de *Pongatium*, Juss. — *Gærtnera*, Schreb., synonyme d'*Hiptage*, Gært.

GAFET. MOLL. — Adanson nomme ainsi une espèce de Donace, voisine du *Donax denticulata* de Linné. *Voy.* DONACE. (DESH.)

GAGEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées-Tulipacées, établi par Salisbury (*Annal. of Bot.*, N., 555) aux dépens du g. Ornithogale de Linné, pour des plantes bulbeuses, scapigères, originaires de l'Europe et de l'Asie médiane, rares dans les parties méditerranéennes de l'Afrique, à fleurs en ombelles foliacées-bractées. Le type de ce g. est l'*Orn. spathaceum*, aujourd'hui *Gagea minima*.

***GAGNEBINA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mimosées-Acaciées, établi par Necker pour des arbustes de l'Afrique australe, à feuilles glabres, bipinnées, à folioles linéaires et multijuguées, à fleurs petites et jaunâtres, en épis linéaires. Le type de ce genre, qui comprend deux espèces, est le *G. tamariscina*.

GAGNEDI, Bruce. BOT. PH. — Syn. de *Protea*, L.

GAHNIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées-Cladiées, établi par Forster (*Gen.*, n. 26) pour des herbes de l'Australasie, à chaumes feuillus, à feuilles allongées, rudes, roulées, inflorescence en panicules composées, mêlées de feuilles. Ce g., qui renferme un petit nombre d'especes, est divisé en deux sections : le *Melanogahnia* pour celles à 3 étamines et à stigmate indivis, et *Eugahnia* pour celles à 6 étamines et à stigmates bifides.

GAIDEROPE. *Gaderopa*, Fav. Derb. MOLL. — Les conchyliologistes du siècle dernier ont donné ce nom à l'espèce de Spondyle qui vit dans la Méditerranée, et auquel Linné a appliqué la dénomination de *Spondylus gaideropus*. *Voy.* SPONDYLE. (DESH.)

GAIDROPSARUS. POISS. — Genre établi par Rafinesque pour un Poisson de la Méditerranée, et qui n'est autre que le Mustelle de Rondelet.

GAILLARDIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées (Hélianthacées, Nob., *Nom. bot.* et *Dict. bot.*, inéd.), tribu des Sénécionidées-Héléniées, formé par Fougeraux (*Mém. Acad. Par.*, 1786, p. 1), et renfermant 6 ou 7 espèces, croissant toutes dans l'Amérique septentrionale, et dont la plupart ont été introduites et sont recherchées pour l'ornement des jardins en Europe. Ce sont des herbes annuelles ou vivaces, dressées, couvertes de poils courts; à feuilles alternes, dont les supérieures très entières, sessiles ou semi-amplexicaules, à rameaux longuement dénudés, monocéphales; à capitules multiflores, amples, hétérogames, dont le disque fauve ou jaune, les ligules jaunes et orangées à la base. C'est à tort que Lamarck a altéré l'orthographe du nom générique en celui de *Galardia*. (C. L.)

GAILLARDOTELLA, Bory. BOT. CR. — Syn. de *Rivularia*, Rth.

GAILLET ou **CAILLE-LAIT.** *Galium* (γαλίον, le caille-lait commun des modernes, de γάλα, lait). BOT. PH. — Genre intéressant et nombreux de la famille des Rubiacées, tribu des Rubiées (*Stellatæ*, Cham. et Schlecht.!), formé par Linné (*Gen.*, 458), revu par divers auteurs modernes, et surtout par De Candolle, qui le divisent en un grand nombre de sections (14), qu'il serait trop long d'énumérer ici (*V.* DC., *Prodr.*, IV, 593; Endlich., *Gen. Pl.*, 3100). Il comprend aujourd'hui près de 180 espèces plus ou moins bien déterminées, et à peu près autant de synonymes. Ce sont des herbes annuelles ou pérennes, rarement suffrutiqueuses à la base, et répandues sur la surface entière du globe, principalement dans les parties tempérées. Ce sont en général des plantes de formes élégantes, à tiges grêles, anguleuses ou carrées, s'appuyant souvent, pour croître, sur les végétaux voisins; à feuilles opposées et verticillées, avec leurs stipules falciformes; à fleurs nombreuses, petites, blanches, jaunes ou purpurines, disposées en panicules terminales et axillaires. Quelques espèces ont été autrefois vantées pour leurs propriétés pharmaceutiques, reconnues nulles ou à peu près, et abandonnées de nos jours. On pourrait toutefois retirer une excellente teinture rouge de leurs racines, si celles-ci étaient plus grosses et plus nombreuses.

L'une des plus communes, le *G. verum* L. (CAILLE-LAIT COMMUN), qui croît partout dans les lieux incultes, sur les bords des chemins, les bois, les prés secs, etc., est mêlé au lait dans le comté de Chester, en Angleterre, et lui donne, dit-on, ce goût particulier qui distingue le fromage de ce nom. La plante elle-même, bouillie avec de l'alun, sert à teindre en jaune, et ses racines en rouge. Une autre esp., fort commune également, le *G. aparine* L., vulgairement le GRATERON, est bien connue des promeneurs, aux vêtements desquels elle s'accroche par les aspérités oncinées qui couvrent ses tiges et ses feuilles. Comme la précédente, elle croît partout, mais principalement dans les bois et les haies. Il est à peine nécessaire de dire qu'aucune de ces plantes ne possède la faculté de faire cailler le lait. (C. L.)

***GAILLONA**, Bonnem. BOT. CR.— Syn. de *Dasya*, Ag.

GAILLONELLA. BOT. CR. — Synonyme de *Lysigonium*, Lk.

***GAILLONIA** (Gaillon, botaniste français). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Spermacocées, établi par Ach. Richard (*Mém. soc. hist. nat. Par.*, V, 153, t. 15, f. 3), et contenant environ 3 espèces. Ce sont des plantes herbacées, pérennes, découvertes en Perse, d'une consistance rigide, dure, à rameaux opposés, entièrement couvertes (même les corolles), d'une pubescence fine et veloutée; à feuilles opposées, linéaires, calleuses-mucronées au sommet, portant de chaque côté des stipules binées, tantôt courtes, stipuliformes, tantôt longues et foliiformes; à fleurs, les unes solitaires, nues, sessiles dans la dichotomie des rameaux; les autres sessiles au sommet des rameaux, entre les deux dernières feuilles. (C. L.)

***GAIMARDIA** (Gaimard, naturaliste, voyageur français). BOT. PH. — Genre formé par Gaudichaud (Freyc. *Voyag.*, 418 et 30), et rapporté avec quelque doute à la petite famille des Centrolépidées, et qui paraît appartenir assez bien encore à celle des Restiacées. Il ne renferme encore qu'une es-

pèce ; c'est une petite herbe découverte par ce savant voyageur dans les îles Malouines. Elle est gazonnante, glabre ; les tiges en sont dressées, subfastigiées, ramifiées au sommet, et sont très feuillées ; les feuilles en sont imbriquées, subulées-triquètres, engaînantes à la base ; les rameaux épais, feuillés, et terminés par un épillet solitaire, uniflore, et portant quelquefois un second ovaire infertile. (C. L.)

GAINE. *Vagina.* ZOOL., BOT.— En zoologie, le nom de Gaîne a été appliqué par Fabricius aux insectes suceurs à suçoir corné, renfermant les appareils pongitifs. M. de Blainville a donné ce nom au tubercule qui renferme les pinceaux de soie des Chétopodes.—En botanique, c'est la base de certaines feuilles qui enveloppent la tige dans une partie de sa longueur, et tient lieu de pétiole. Elle est fendue comme dans les Graminées ou entière comme dans les Cypéracées.

GAINIER. *Cercis.* BOT. PH. — Genre de la famille des Papilionacées-Sophorées, établi par Linné (*Gen.*, n° 510) pour des arbres de l'Europe australe et de l'Amérique boréale, dont les feuilles simples, nervulées, cordées à leur base, et naissant après les fleurs ; fleurs se développant par fascicules sur le vieux bois et les branches ; pédicelles uniflores. Les caractères essentiels de ce g. sont : Calice à 5 dents obtuses ; carène à 2 pétales distincts ; ovaire pédiculé ; 10 étamines inégales, libres ; gousse aiguë, très aplatie ; graines presque globuleuses ; embryon au centre d'un endosperme charnu.

On cultive dans nos jardins le GAINIER COMMUN, *C. siliquastrum*, plus connu sous le nom d'*Arbre de Judée.* C'est un arbre de 25 pieds, rameux, à écorce noirâtre, dont les feuilles en cœur sont molles et d'un vert tendre ; il porte dès les premiers jours du printemps des fleurs roses d'un aspect très agréable. Leur saveur piquante les fait quelquefois employer en assaisonnement sur les salades, ou l'on en confit les boutons au vinaigre. On cultive cet arbre en palissades ou en massif, et il s'accommode des terrains les plus maigres. Le G. DU CANADA a les fleurs d'un rose plus pâle

GAINULE. *Vaginula.* BOT. —On appelle ainsi le tube membraneux qui contient la base du pédicelle dans les Mousses.

GAL. *Gallus.* POISS. — Division établie par Cuvier dans le g. Vomer pour ceux de ces Acanthoptérygiens ayant les mêmes caractères que le g. Blepharis, et qui n'en diffèrent que par un profil plus vertical.

GALACTIA (γάλα, lait). BOT. PH.—Genre de la famille des Papilionacées (Phaséolacées, Nob., *Nom. bot.* et *Dict. bot.*, inéd.), tribu des Phaséolées-Glycinées, formé par P. Brown (*Jam.*, 298), et comprenant une trentaine d'espèces environ, croissant sous les régions tropicales ou subtropicales du globe. Ce sont des plantes herbacées ou suffrutiqueuses, volubiles ou couchées, à feuilles trifoliolées, dont les folioles stipellées, à impaire distante, et quelquefois unifoliolées par l'avortement des folioles latérales ; à corolles purpurescentes, bleues ou blanches, avortant souvent, ainsi que les étamines. Les fleurs sont disposées en fascicules, à rhachide persistante rubradiforme, munie de bractées décidues et de petites bractéoles subappliquées. On en cultive quelques unes dans les jardins. (C. L.)

GALACTITES (γάλα, lait). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées-Silybées, formé par Mœnch (*Méthod.*, 558), et adopté par tous les auteurs. Il a pour type et unique espèce la *Centaurea galactites* L., herbe lactescente (*unde nomen specif.*), rameuse, ayant le port d'un *Cirsium.* La tige, les rameaux sont tomenteux ; les feuilles pinnatifides sont glabres et veinées de blanc en dessus, finement velues en dessous ; les lobes en sont épineux ; les capitules multiflores, hétérogames ; à fleurs pourpres, roses ou blanches. On la cultive dans quelques jardins. (C. L.)

***GALACTODENDRON**, Humb. BOT. PH. — Synonyme de *Brosimum*, Swartz.

***GALADES**, Fav. Derb. MOLL.—Ce mot, qui signifie *blanc laiteux*, a été appliqué par les anciens à celles des coquilles bivalves qui sont d'un blanc pur en dedans. Rondelet l'appliqua plus spécialement à quelques coquilles lisses et blanches appartenant au g. Telline. *Voy.* ce mot. (DESH.)

GALAGO. *Otoclinus.* MAM.— Les Galagos constituent un petit genre de Lémuriens africains distingué dès 1796 par E. Geoffroy, et par G. Cuvier en 1798. On doit à Adanson les premiers renseignements relatifs à

ces animaux. Il les recueillit au Sénégal pendant son voyage dans cette partie de l'Afrique; Adanson put même se procurer le Galago en nature, et les nègres, aux recherches desquels il le dut, le lui donnèrent sous le nom d'*animal de la Gomme*, ajoutant qu'il vit dans les forêts de Mimosa, qui produisent la Gomme, et qu'il se nourrit volontiers de cette substance. L'espèce à laquelle se rapportent ces Quadrumanes ayant été inscrite par Schreber dans les catalogues méthodiques sous le nom de *Lemur galago*, Illiger a pensé qu'il ne fallait pas employer comme générique un nom qui avait une valeur spécifique, et il a proposé celui d'*Otoclinus*, que divers auteurs ont adopté.

Les Galagos ont 36 dents comme les Makis ($\frac{2}{2}$ incisives, $\frac{1}{1}$ canine et $\frac{6}{6}$ molaires); mais par leurs formes et leur petitesse, ces dents se rapprochent plus de celles des Loris que de celles des vrais Makis. Leur tête est aussi plus courte et plus renflée à la partie cérébrale que dans les Makis. Ils n'ont pas les yeux aussi grands que ceux des Loris; mais leurs oreilles sont plus grandes que celles de ces animaux, en cornet évasé et presque tout-à-fait dépourvues de poils. Leur nez est nu, et les narines sont percées en fente virguliforme sur ses côtés. Leurs quatre pattes ont les pouces bien opposables, et tous leurs doigts, sauf le deuxième orteil, qui a un ongle subulé comme celui des autres Lémuriens, sont dilatés en pelote à leur extrémité, et pourvus d'ongles aplatis. L'index est un peu écarté des autres doigts, et rappelle la disposition caractéristique des phalanges. Le tarse des pieds de derrière est long, surtout dans les deux os qu'on appelle calcanéum et scaphoïde. Le corps a, comme celui de la plupart des Quadrumanes, un os supplémentaire entre la première et la seconde rangée. Les Galagos sont du petit nombre des Quadrumanes qui ont six mamelles, deux pectorales, deux hypochondres, et deux à la région épigastrique latérale. Une autre particularité de ces animaux est d'avoir, comme les Tarsiers, l'urètre séparé de la vulve et traversant le clitoris.

Ce sont des Mammifères de petite taille, très vifs dans leurs mouvements et pleins de gentillesse. La finesse de leur poil et leur queue assez longue et en panache contribuent aussi à leur donner une certaine élégance. Leur régime est insectivore, et par leur genre de vie, ils appartiennent aux animaux crépusculaires. On les trouve dans les grands bois des régions les plus chaudes de l'Afrique, au Sénégal, en Abyssinie, en Guinée et en Cafrerie. Il y en a trois espèces bien remarquables : la première, de la taille d'un Loir et de couleur rousse, est le GALAGO DE DEMIDOFF; elle vit au Sénégal ainsi que la seconde, ou Galago d'Adanson et de Geoffroy (*Lemur Galago* des Linnéens): celle-ci est grosse comme un Écureuil et de couleur cendrée; on la retrouve en Abyssinie. E. Geoffroy lui a consacré un long article dans l'ouvrage de F. Cuvier sur les Mammifères. Les *Galago Maholi* de Cafrerie, et *Alleni* de Fernando Po en sont très voisins, si même ils en diffèrent. La troisième espèce, anciennement connue, est le *Galago crassicaudatus* de E. Geoffroy et G. Cuvier, fort semblable à celui du Sénégal, mais presque double en grandeur : on le suppose de Cafrerie. M. Is. Geoffroy a fait connaître qu'on avait à tort révoqué en doute l'existence du Galago de Demidoff.

Le Galago Potto de quelques auteurs n'est point un vrai Galago. Bennett y a reconnu le type d'un sous-genre nouveau qu'il appelle *Perodicticus*. (P. G.)

GALANE. *Chelone* (χελώνη, tortue; la lèvre supérieure de la corolle a été comparée à la carapace de cet animal). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophulariacées, formé par Linné, et renfermant aujourd'hui 5 ou 6 espèces, la plupart introduites et recherchées pour l'ornement des jardins en Europe. Elles croissent dans l'Amérique septentrionale. Ce sont des herbes vivaces ou à peine suffrutescentes à la base; à feuilles opposées, dentées; à fleurs terminales, en épis.

Lhéritier a retiré du genre *Chelone* un assez grand nombre d'espèces, pour en composer son genre *Penstemon* ou *Pentastemon*, qui ne diffère du premier que par un caractère insignifiant. *Voy*. ce mot. (C. L.)

GALANGA, Rumph. BOT. PH. — Syn. d'*Alpinia*, L.

GALANTHUS (γάλα, lait; ἄνθος, fleur; lisez *Galactanthus*). BOT. PH. — Genre de la famille des Amaryllidacées, tribu des Amaryllidées, formé par Linné (*Gen.*, 401), et ne contenant que 2 espèces, introduites et

cultivées dans les jardins. Ce sont des plantes herbacées *bulborhizes*, croissant dans l'Europe centrale et australe, l'Asie-Mineure; à feuilles radicales peu nombreuses, linéaires, carénées ou lancéolées, plissées au bord, engaînées à la base, glaucescentes; à scape un peu comprimée, subuniflore; à fleur blanche, pédonculée, sortant d'une spathe monophylle, lacérée latéralement. Sa capsule vient par la courbure du scape se cacher en tête pour y mûrir et en propager ses graines. L'espèce la plus commune, vulgairement appelée *Perce-Neige*, *Galant-d'Hiver*, vient dans nos contrées souvent épanouir sa jolie fleur, lorsque la neige couvre encore le sol. Son bulbe ovale jouit d'une saveur âcre dont l'emploi pourrait être fort utile dans la thérapeutique. Il y a lieu de s'étonner qu'en raison du grand nombre d'individus de cette espèce, qu'on trouve partout dans les prés et les bois en France, les médecins et les chimistes n'aient pas cherché à étudier les éléments et les effets de la saveur que nous signalons. (C. L.)

GALARDIA. BOT. PH.—*Voyez* GAILLARDIA.

GALASIA. BOT. PH. — *Voy.* GELASIA.

GALATEA, Cass. BOT. PH. — Syn. de *Galatella*, Cass.

GALATELLA (diminutif de *Galatea*). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées-Euastérées, formé par Cassini (*Dict. sc. nat.*, XXXVII, 463, 488), et renfermant environ une quinzaine d'espèces communes dans l'Amérique et l'Asie boréales, rares en Europe. Plusieurs d'entre elles sont cultivées dans les jardins botaniques. Ce sont des herbes vivaces, à tige simple, corymbeuse au sommet, garnie de feuilles alternes, très entières, oblongues ou linéaires, sessiles, trinerves à la base, souvent couvertes, surtout en dessus, de points enfoncés, subglanduleux; à capitules multiflores, hétérogames, dont les disques jaunes, les ligules du rayon distantes, bleues, purpurescentes ou blanchâtres. (C. L.)

GALATHEA, Salisb. BOT. PH. — Syn. douteux de *Cipura*, Aubl.

GALATHÉE. *Galathœa* (nom mythologique). MOLL. — Le genre Galathée n'est complétement connu que depuis un petit nombre d'années; la coquille seule l'était depuis fort longtemps; car on la trouve dans l'ouvrage de Lister. Born, en la faisant figurer, l'inscrivit parmi les Vénus sous le nom de *Venus paradoxa*, sans doute parce qu'il observait en elle des caractères bien différents de ceux des autres Vénus. Gmelin, par suite d'un double emploi, reproduisit cette même coquille dans le g. Telline et parmi les Vénus; enfin Bruguière, dans l'*Encyclopédie*, établit le g. Galathée pour le *Venus paradoxa* de Born. Dès ses premiers travaux, Lamarck s'empressa d'adopter le genre de Bruguière, en le caractérisant d'une manière assez complète. Déjà il existait un g. Galathée parmi les Crustacés; dans la crainte de voir s'établir de la confusion par suite d'un même nom générique deux fois répété dans la nomenclature, M. de Roissy proposa, dans le Buffon de Sonnini, de substituer le nom d'Égérie à celui de Galathée pour le genre de Bruguière; le changement ne fut point adopté, et le g. Galathée subsista dans la plupart des méthodes. Cependant Schweigger, se fondant sur l'analogie des Galathées et des Cyclades, et, s'appuyant sur l'opinion de Cuvier, les confondit avec ces dernières et sous le même nom. Un peu plus tard, M. Sowerby, en adoptant ce genre, proposa de lui donner le nom de *Potamophylla*; enfin, plus récemment, M. Reeve, dans sa *Conchyliologie systématique*, proposa encore un autre nom, celui de Mégadesme, voulant ainsi signaler l'un des caractères principaux du genre, c'est-à-dire le développement considérable du ligament. Jusqu'alors nous n'avons point mentionné l'animal du g. Galathée; c'est qu'en effet il est resté inconnu jusqu'en 1832, époque à laquelle M. Rang, au retour d'un voyage sur la côte du Sénégal, publia des observations très intéressantes, dans le tome XXV des *Ann. des sciences naturelles*. M. Rang a constaté, contrairement à l'opinion reçue jusqu'alors, que les Galathées habitent les eaux douces de la Sénégambie, et non celles de l'Inde, de la Chine, de Ceylan, comme les naturalistes le croyaient. Il observa aussi dans l'animal des caractères qui justifièrent complétement l'établissement du genre d'après la coquille. Quoique fluviatile, la coquille des Galathées est très épaisse; elle est trigone, subéquilatérale; ses crochets sont grands et proéminents, subcordiformes; la surface extérieure est

revêtue d'un épiderme d'un beau vert, lisse et brillant; lorsqu'il est enlevé, la coquille est d'un beau blanc de porcelaine, et ornée d'un petit nombre de rayons d'un beau violet. La charnière est très épaisse; elle présente sur la valve gauche une grande dent pyramidale, triangulaire, qui occupe le centre; de chaque côté et en forme de V, se prolonge une fossette étroite qui descend du sommet à la base du bord cardinal; enfin, au-dessus de ces fossettes, s'élève une dent oblique; l'antérieure est allongée et gagne le bord interne du bord cardinal; la postérieure est beaucoup plus courte. Sur la valve droite, on voit au centre une grande cavité triangulaire pour recevoir la dent opposée, et cette cavité est bordée de deux dents en V, destinées à s'introduire dans les fossettes de la valve gauche; en arrière de cette charnière très puissante, les nymphes prennent une saillie considérable et présentent au ligament un point solide sur lequel il s'attache; ce ligament, l'un des plus extérieurs connus, est subcylindrique et fort épais.

L'animal contenu dans cette coquille en a à peu près la forme. Comme dans tous les Acéphalés, il est revêtu d'une peau mince, qui est le manteau, dont les bords épaissis sont libres dans une grande partie de leur étendue, et se réunissent vers l'extrémité postérieure de l'animal; c'est dans cet endroit qu'il existe une espèce de cloison sur laquelle s'implantent 2 siphons à peu près égaux, coniques, tronqués au sommet, et dont l'extrémité est garnie de 12 papilles inégales pour le siphon branchial, et de 16 pour le siphon anal. La moitié de ces papilles sont plus grandes, et elles correspondent à autant de lignes noirâtres et hérissées de papilles se dessinant sur les siphons. Ces lignes sont parfaitement symétriques; le pied est fort grand, glossoïde; son bord est tranchant et son extrémité se dirige en avant; entre sa base et le muscle adducteur antérieur, on voit une ouverture buccale fort grande, infundibuliforme, garnie de chaque côté d'une paire de grands appendices buccaux subtriangulaires. Les branchies sont médiocres; on y observe des stries très fines, et elles ont une disposition que l'on ne retrouve dans aucun autre genre. En effet, la branchie externe s'insère sur le milieu de la branchie interne, de sorte que l'animal paraît avoir trois branchies inégales de chaque côté; les muscles adducteurs sont assez gros; l'antérieur est ovale, arrondi; le postérieur est un peu plus circulaire; il existe dans l'épaisseur du manteau un muscle en éventail qui vient s'insérer sur la ligne sinueuse postérieure que l'on remarque dans la coquille; ce muscle est destiné à faire rentrer les siphons dans l'intérieur de la cavité palléale.

Ce que nous venons d'exposer à l'égard du genre Galathée donne le moyen de déterminer rigoureusement la place qu'il doit occuper dans la méthode. Avec une sagacité qui lui est habituelle, Lamarck avait deviné les rapports des Galathées qui s'établissent d'un côté avec les Cyprines, et de l'autre, avec les Cyrènes et les Cyclades. Une seule espèce est connue dans le genre qui nous occupe; très rare autrefois dans les collections, elle y est aujourd'hui très répandue depuis que l'on sait où l'on doit la chercher. (Desh.)

GALATHÉE. *Galathœa* (nom mythologique). crust. — Genre de la tribu des Décapodes macroures, de la famille des Macroures cuirassés, de la tribu des Galathéides, établi par Latreille, et adopté par tous les carcinologistes. Les principaux caractères de cette coupe générique peuvent être ainsi exprimés : Carapace généralement couverte de sillons transversaux garnis de petits fils disposés en brosse. Régions hépatiques généralement bien distinctes des branchiales, et occupant avec la région stomacale presque la moitié de la carapace. Rostre saillant et épineux; yeux gros, dirigés en dessous; il n'existe aucun vestige d'orbite. Article basilaire des antennes internes cylindrique, et armé à son extrémité antérieure de plusieurs fortes épines. Pédoncule des antennes externes composé de trois articles cylindriques, dont le dernier est beaucoup plus court que les autres. Pattes-mâchoires externes médiocres, avec leurs deux derniers articles non foliacés. Pattes antérieures longues et déprimées.

On connaît quatre espèces de ce genre, dont 3 sont propres à nos côtes océaniques et méditerranéennes, et la quatrième aux côtes du Chili. Celle qui peut lui être considérée comme type est la *Galathea strigosa* Linn., espèce très répandue sur les côtes de

la Méditerranée et de l'Océan, et que j'ai rencontrée très abondamment sur celles de l'est et de l'ouest de l'Algérie. (H. L.)

*GALATHÉIDES. *Galatheides*. CRUST. — M. Milne-Edwards désigne sous ce nom, dans le tom. II de son *Hist. nat. sur les Crustacés*, une tribu qu'il range dans sa section des Décapodes macroures, et dans sa famille des Macroures cuirassés. Les caractères des Crustacés qui composent cette tribu sont d'avoir la carapace déprimée et assez large, et cependant plus longue que large, et terminée antérieurement par un rostre pointu plus ou moins saillant et qui recouvre la base des pédoncules oculaires. Les antennes externes s'insèrent sur la même ligne transversale, et les internes peu allongées, terminées par deux petits filets multi-articulés, sont situées sous les pédoncules oculaires. Les pattes-mâchoires externes sont toujours pédiformes. Le plastron sternal est beaucoup plus élargi vers la partie postérieure. Les pattes antérieures sont grandes, et terminées par une pince bien conformée; les pattes des trois paires suivantes sont assez fortes et terminées par un tarse conique; celles de la cinquième paire sont extrêmement grêles, et reployées au-dessous des autres dans la cavité branchiale; elles ne servent nullement à la locomotion, et sont terminées par une main rudimentaire. L'abdomen est aussi large et plus long que le thorax, bouché en dessus, et armé de chaque côté d'une série de 4 ou 5 grosses dents. Le nombre des fausses pattes suspendues sous l'abdomen varie; chez le mâle on en compte cinq paires, tandis que la femelle n'en présente que quatre, son premier segment en étant dépourvu. Cette tribu ne renferme que deux genres désignés sous les noms de *Galathœa* et de *Grimothea*. *Voyez* ces mots. (H. L.)

*GALATHINES. *Galathinœ*. CRUST.—Latreille, dans son *Cours d'entomologie*, a employé ce nom pour désigner dans la section des Décapodes macroures une tribu dont la dénomination a été changée par M. Milne-Edwards. Cette tribu porte actuellement le nom de Galathéides. *Voy*. ce mot. (H. L.)

GALATINARIA. BOT. CR. — *Voyez* GELATINARIA.

GALAX (γάλαξ [inus.], lait; blancheur des fleurs). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées (?), formé par Linné (*Gen.*, 276) et ne renfermant qu'une espèce (*G. aphyllum*), cultivée dans quelques jardins d'Europe. C'est une herbe acaule, pérenne, à rhizome rampant, d'un rouge foncé; à feuilles radicales pétiolées, cordées-suborbiculaires, dentées en scie; à scape grêle, squamifère à la base, nu ensuite, et terminé par un racème spiciforme; à fleurs blanches, petites, dont les pédicelles très courts, et munis à leur base d'une très petite bractée. (C. L.)

GALAXEA, Oken. POLYP. — *Voy*. CARYOPHYLLÉE.

GALAXIA (? de l'inusité γάλαξ, lait). BOT. PH.—Genre de la famille des Iridacées, tribu des Iridées-Callétostémones (Nob., *Herb. gén. amat.*, 2e sér., t. II), formé par Thunberg (*Nov. gen.*, II, 50, *ic.*) aux dépens du genre *Ixia*, dont il ne diffère réellement que par la soudure des filaments terminaux. On n'en connaît que 7 ou 8 espèces, presque toutes cultivées en Europe pour l'agrément de leurs fleurs. Elles sont indigènes du cap de Bonne-Espérance. Ce sont de petites plantes herbacées *tuberculorhizes;* de leur rhizome tuberculeux s'élève un scape feuillé et terminé par les fleurs; les feuilles sont engaînantes, subterminales, bifariées, étroites, enroulées, nombreuses; les spathes univalves et séparées par une feuille; les fleurs sont assez belles, assez grandes, et se dessèchent en persistant. (C. L.)

GALAXIE. *Galaxis*. POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Esoces, établi par Cuvier pour les *E. testaceus* et *lepidotus*, dont le corps est sans écailles apparentes, la bouche peu fendue, les dents pointues et médiocres aux palatins et aux deux mâchoires, quelques fortes dents crochues sur la langue. Ils ont le système intestinal des Brochets; leur dorsale répond à l'anale, et les côtés de leur tête présentent des pores.

GALBA (nom d'un ver qui croît dans le Chêne vert, Suét.). INS. — Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, fondé par Latreille, et adopté par Eschscholtz dans sa classification des Élatérides. Il résulte de l'examen approfondi que M. Guérin-Méneville a fait de ce genre, dans sa *Revue critique de la tribu des Eucnémides* (*Ann. de la Soc. entomol.*, 2e série, Ier vol., pag. 163-199), qu'il a été le sujet de beaucoup d'erreurs, et qu'en dé-

finitive on ne doit y comprendre que les espèces dont les principaux caractères sont d'avoir trois lames aux tarses et des antennes pectinées, se logeant dans des rainures particulières pratiquées sous les bords latéraux du corselet. Parmi les 4 espèces qu'il y rapporte, nous citerons celle qu'il nomme *marmorata*, et qui peut être considérée comme le type du genre. Cette espèce, originaire de la Nouvelle-Guinée, est figurée dans l'*Iconographie du Règne animal*, pl. 12, fig. 3, ainsi que dans l'Atlas du *Voyage du cap. Duperrey*, Ins., n° 2, fig. 3. (D.)

*GALBA. MAM.— M. Meyer a établi sous ce nom un genre de Rongeurs qu'il considérait comme nouveau, et dont il n'a étudié qu'un crâne recueilli en Bolivie. Il est évident, par la figure qu'il en a donnée dans le t. XVI du *Nova acta*, que c'est un *Cavia* très voisin des Kerodons et des Aperea, peut-être même un *Aperea* tout simplement. (P. G.)

*GALBA. ARACH. — Genre de l'ordre des Acarides, établi par M. Heyden dans le journal l'*Isis*, et dont les caractères génériques n'ont jamais été publiés. (H. L.)

GALBANOPHORA, Neck. BOT. PH. — Synonyme de *Bubon*, L.

GALBANUM. *Galbanum* (*galbanum*, sorte de résine). BOT. PH. — Don (Linn., *Trans.*, XVI, 603) a formé ce genre appartenant à la famille des Apiacées (Ombellifères) sur un fruit rapporté de la Perse, le seul organe qu'on en connaisse encore. Ce fruit n'a rien de commun avec celui du *Bubon galbaniferum* qui produit le Galbanum, gomme-résine fort amère, dont l'usage très répandu autrefois a été presque complétement abandonné. (C. L.)

*GALBODEMA. INS.—Genre de Coléoptères pentamères, famille des Sternoxes, tribu des Eucnémides, fondé par M. de Castelnau, et adopté par M. Guérin-Méneville dans sa *Revue critique* de cette tribu, mais avec modifications; car il en retranche une espèce qui appartient au g. *Galba* (la *marmorata*), et n'y comprend que celles, au nombre de deux, qui ont les antennes flabellées, savoir: *Galbodema Mannerhemii* et *Galb. flabellicornis* Lap., l'une de la Nouvelle-Hollande, et l'autre de Java. (D.)

GALBULA, Mohr. OIS. — Nom latin du Jacamar. Chez les anciens, il servait à désigner le Loriot, et c'est le nom que Ray avait donné à ce genre. (G.)

GALBULE. *Galbulus*. BOT. — Gærtner appelle ainsi le strobile du Genévrier.

*GALBULÉES. OIS. — M. Lesson désignait sous ce nom, dans son *Traité d'ornithologie* (1831), sa neuvième famille des Grimpeurs comprenant le g. Jacamar.

*GALBULINÉES. *Galbulinæ*. OIS.—Quatrième sous-famille des Alcédinidées, adopté par M. G.-R. Gray dans la *List of Genera*, et comprenant les trois genres: *Jacamaralcyon*, Levaill.; *Galbula*, Mohr., et *Jacamerops*, Levaill. (G.)

*GALDICIA, Nér. BOT. PH. — Ce genre, indiqué par M. Gaudichaud (Freyc., *Voy.*, 30), ne paraît pas avoir été décrit. (C. L.)

GALE. BOT. PH. — Ce genre de Tournefort (*Inst.*, t. III) est rapporté comme section au genre *Myrica* de Linné. *Voy.* ce mot. (C. L.)

*GALE. MAM. — C'était le nom de la Belette chez les Grecs, et non du Chat, comme l'ont pensé quelques traducteurs. Il est employé dans la Batrachomyomachie attribuée à Homère, et dans les fables d'Ésope. Ce mot est souvent entré comme racine dans les dénominations génériques que les naturalistes modernes ont imposées aux nouvelles coupes établies par eux dans les Mammifères de l'ordre des Carnassiers, et même dans d'autres ordres de cette classe. (P. G.)

GALEA. MOLL. — Klein avait établi sous ce nom un g. comprenant toutes les coquilles qui ont une ressemblance plus ou moins parfaite avec le Casque antique. On y trouve des Pourpres, des Casques, des Cassidaires, etc.

GALEA. ÉCHIN. — Groupe de Spatangues indiqué par Klein. (P. G.)

*GALEANA. BOT. PH.—Genre peu connu de Composées, et qu'on ne sait encore où placer dans les nombreuses tribus et sous-tribus de cette vaste famille. Il a été établi par Lallave et Lexarza (*Nov. veg.*, 12) sur une plante herbacée du Mexique, à tige procombante, striée, dichotoméairement ramifiée; à feuilles opposées, brièvement pétiolées, le plus ordinairement glabres, succulentes, hastées ou sagittées; à capitules pauciflores, hétérogames, solitaires dans les dichotomies, longuement pédon-

culés, et formant de courts racèmes au sommet des rameaux. (C. L.)

*GALEANDRA (*galea*, casque; ἀνήρ, homme; en bot., étamine; mot hybride). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidacées, tribu des Vandées, établi par Lindley (Baüer, 1, *Illust. orchid.*, t. 8), et renfermant trois ou quatre espèces épigées, croissant dans l'Afrique tropicale. On les cultive dans les jardins des curieux. Les feuilles en sont plissées; les scapes radicaux ou les racèmes terminaux, multiflores. Le type du genre est l'*Eulophia gracilis* du même auteur. (*Bot. reg.*, 742). (C. L.)

*GALEDRAGON, Gray. BOT. PH.—Syn. de *Dipsacus*, Tournef.

GALEDUPA, Lam. BOT. PH. — Syn. de *Pongamia*, Lam.

GALEGA (? γάλα, lait; ces plantes augmentent, dit-on, le lait des bestiaux). BOT. PH. —Genre de la famille des Papilionacées, tribu des Lotées-Galégées, formé par Tournefort (*Inst.*, 222), et renfermant sept ou huit espèces, dont quelques unes sont cultivées pour l'ornement des jardins. Ce sont des herbes pérennes, dressées, glabres, indigènes de l'Europe australe et de l'Orient; à feuilles imparipennées, multijuguées; à stipules ovées ou lancéolées, semi-sagittées; à fleurs blanches ou bleues, ou violacées, d'un aspect agréable, disposées en racèmes axillaires, simples, multiflores.

L'une des espèces les plus communes, connue vulgairement sous le nom de *Lavanèse*, qui croît naturellement dans les lieux humides, sur les bords des ruisseaux, dans le midi de la France, a été préconisée autrefois contre les fièvres malignes, les maladies pestilentielles, etc. Elle est entièrement abandonnée aujourd'hui sous le rapport pharmaceutique; on se borne à en orner les parterres. (C. L.)

*GALEMYS. MAM. — M. Kaup a donné ce nom à un mammifère du groupe des Insectivores. (P. G.)

*GALÈNE. *Galene*. CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Décapodes brachyures et à la famille des Cancériens, a été établi par M. Dehaan, dans sa *Fauna japonica*, p. 19. Chez cette coupe générique, la bouche est carrée, parallèle; la carapace est plus large que longue, assez fortement arquée en dessus, avec les côtés peu épineux. Les derniers articles des pattes de la première paire sont épais; les pattes postérieures sont plus grêles et terminées par des ongles comprimés. Enfin les antennes sont un peu plus longues que les yeux. L'espèce type de cette coupe générique est le *G.* (*Cancer*) *bispinosus* Herbst. (H. L.)

GALÈNE. MIN. — Nom sous lequel les minéralogistes désignent le sulfure de plomb. C'est aujourd'hui la deuxième espèce du g. Plomb.

GALENIA (Galenus, célèbre médecin du IIe siècle). BOT. PH. — Genre de la famille des Portulacacées, tribu des Aizoïdées, établi par Linné (*Gen.*, 492), revu par Fenzl (*Ann. Wien. Mus.*, II, 288), qui le divise en deux sections, fondées sur la différence du nombre des loges de l'ovaire (a. *Kolleria*, ovaire 4-5 loculaire; b. *Eugalenia*, ovaire bi- ou uniloculaire). On n'en cite que 3 ou 4 espèces, croissant toutes au cap de Bonne-Espérance, et dont une seule a été introduite en Europe. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux ordinairement diffus ou ramifiés, couverts de papilles ou de poils à deux pointes; à feuilles alternes ou opposées, subcharnues, très entières; à fleurs sessiles, axillaires ou alaires, éparses ou cymeuses-serrées, subunilatérales, quelquefois disposées en cymes dichotomes, doubles, corymbeuses ou paniculiformes. (C. L.)

FIN DU CINQUIÈME TOME.

